



大连建筑业

總第82期

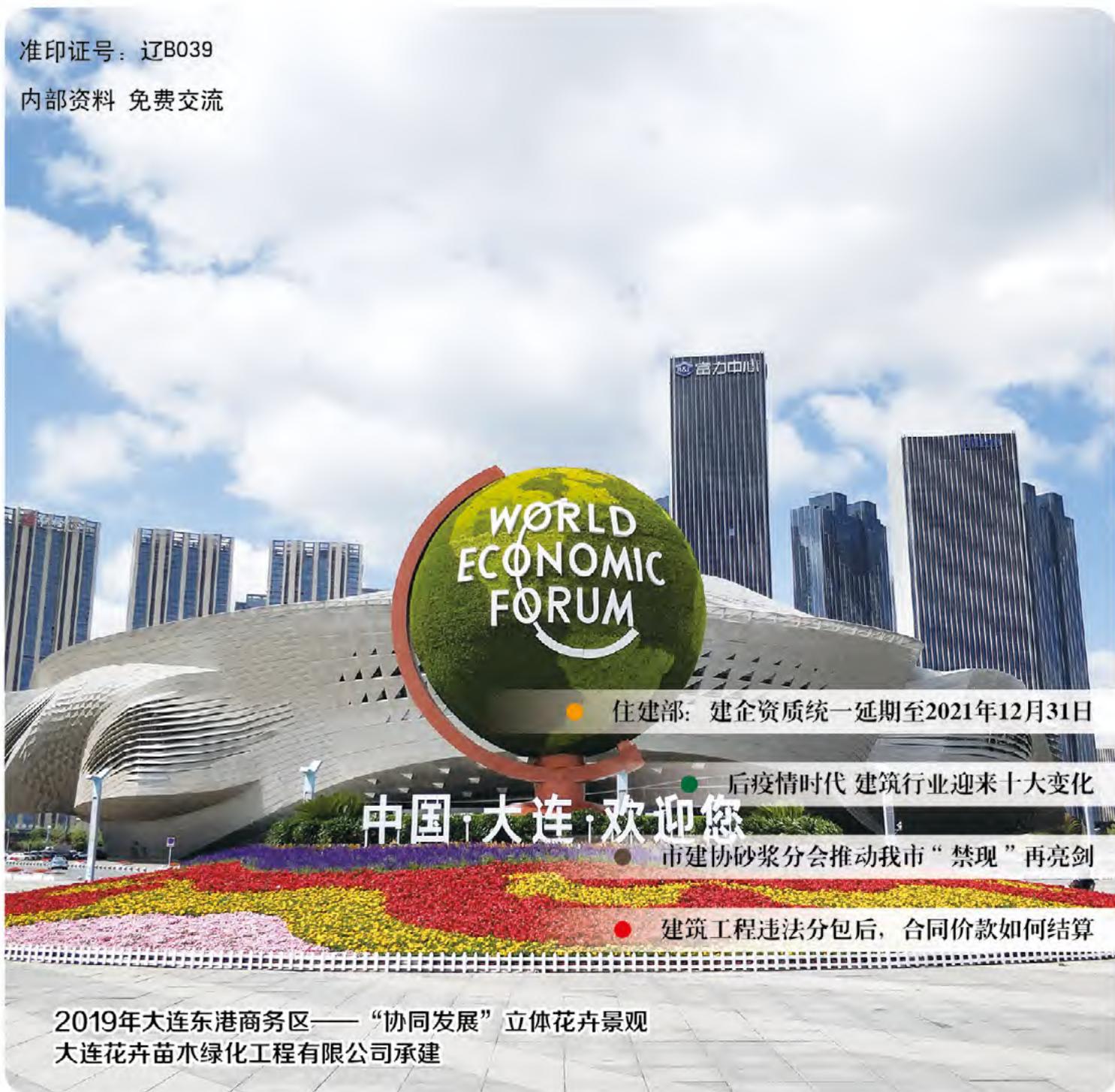
03

2020

DALIAN CONSTRUCTION INDUSTRY

准印证号：辽B039

内部资料 免费交流



● 住建部：建企资质统一延期至2021年12月31日

● 后疫情时代 建筑行业迎来十大变化

中国·大连·欢迎您

● 市建协砂浆分会推动我市“禁现”再亮剑

● 建筑工程违法分包后，合同价款如何结算

2019年大连东港商务区——“协同发展”立体花卉景观
大连花卉苗木绿化工程有限公司承建

大连花卉苗木绿化工程有限公司

大连花卉苗木绿化工程有限公司为国有全资企业，成立于1993年2月，隶属于大连市城乡建设投资集团有限公司。公司坐落于美丽的海滨城市—大连，于2006年获得东三省第一家国家城市园林绿化一级资质，经过多年的经营与建设，业绩名列东三省同行业前列，是集园林绿化工程设计、施工、花卉苗木生产、园林技术应用研发等为一体的综合性企业。

公司设有一万平方米的展示交易中心—大连花卉苗木展示交易中心，其经营范围为：绿植、盆景、小型花卉、鲜花、多肉、园艺资材(花盆、花架等)及农药、园林机械、园林景观苗木及小品。公司主要产品有苗木、种苗、草花、温室花卉等。公司苗木基地占地20余万平方米，苗木种类近百种，存圃量6万余株，为城市绿化提供了大量的优质苗木。公司种苗花卉基地拥有现代化的温室1.8万平方米，具有先进的设备和生产方式，年播种量在1500万粒，90%实现了订单式生产。年产草花30余万盆。温室花卉蒲葵、散尾葵、苏铁、非洲茉莉、变叶木、绿萝等近百余种，年产量可达10万余盆。有科学、高效的管理和配送体系，为客户提供最优质的服务，花卉租摆客户现有40多家，供货保障率达100%，客户满意率达95%以上。近几年我公司与万达、万科等大型地产企业有良好的工程合作关系，承揽了全国多地如烟台、南京、桂林、贵阳、营口等城市的万达广场景观工程及万科住宅景观项目，得到了合作企业的信任和认可。

公司本着品质专业、信誉第一、服务真诚、合作共赢的宗旨，愿与业界友人携手并肩积极创新，不断为国家园林事业谱写新篇章。



大连花卉苗木展示交易中心



2017年东港“跃动”立体花卉景观
荣获辽宁省风景园林协会优秀工程奖

大连市希望广场绿化工程(获中国建筑工程鲁班奖)



大连滨海路——蜗牛园绿化工程



辽阳太子河景观工程



青岛万达景观绿化工程

支持民营企业参与交通基础设施建设发展

国家十二部门出台实施意见

国家发改委、财政部、住建部等十二部门近日印发《关于支持民营企业参与交通基础设施建设发展的实施意见》(下称意见),提出合理设置资格条件,不得以任何形式对民营企业参与交通基础设施建设运营设置限制性门槛。

意见要求,破除市场准入壁垒,维护公平竞争秩序。不得以施工企业必须在施工所在地设立子公司为由限制民营企业参与项目投标,不得在招标文件中提出明显超出项目特点和实际需求的资质资格、业绩、奖项等要求。

意见指出,塑造新型商业模式,拓展企业参与领域。支持和鼓励民营企业参与重大铁路项目建设以及铁路客货站场经营开发、移动互联网服务、快递物流等业务经营,推动铁路站城融合投融资改革,因地制宜规划建设以铁路车站为载体的城市商业综合体,打造公铁、铁水联运中心。拓宽社会资本参与城市停车设施建设运营渠道,构建政府引导、市场主导的城市智慧停车发展模式,支持和鼓励民营企业推动5G、物联网、互联网等智能技术与停车设施建设、管理、运营深度融合。

减轻企业实际负担,保障企业合法收入。不得向民营企业收取不合理的交通基础设施建设贷款承诺费、资金管理费等。对政府部门和国有企业拖欠民营企业账款情况实行台账管理,限期清零,对应收账款优先使用现金支付等,切实杜绝新增拖欠款。

意见称,强化资源要素支持,解决企业实际困难。对民营企业投资建设的公益性交通基础设施项目,与其他市场主体享受相同投资支持政策。吸引更多民营企业参与交通基础设施项目股改上市融资。引导金融机构结合职能定位,按照市场化原则对民营企业参与交通基础设施项目提供信贷支持。

意见还要求,畅通信息获取渠道,强化有效沟通交流。建立民营企业参与交通基础设施建设发展沟通协商机制,加强对示范项目的全过程跟踪服务定期组织召开协调推进会议,调度进展、协调解决困难问题。(建筑时报)

大连建筑业

目 录

2020 年第 3 期
(总第 82 期)

DALIAN CONSTRUCTION INDUSTRY

主办单位

大连市建筑业协会

编 委 会

主 任 / 苏跃升

主 编 / 宋晓庆

责 编 / 范颖晖

■ 行业要闻

- 01 建筑资质改革：重塑建筑业发展新格局
- 03 住建部：建企资质统一延期至2021年12月31日
- 04 最新国务院令：垫资施工将被追责，不得强制以审计结果作为结算依据
- 08 国家发改委启动县城新型城镇化建设示范工作
- 10 住房和城乡建设部全面推行施工许可电子证照
- 11 住房和城乡建设部印发《工程建设项目审批管理系统管理暂行办法》
- 12 住建部等部委联合发文：推动智能建造与建筑工业化协同发展

■ 高端视点

- 16 建筑产业转型升级、科技跨越与新基建融合发展 / 王铁宏
- 20 后疫情时代 建筑行业迎来十大变化 / 冯行星
- 24 2020年工程建设行业信息化发展趋势 / 马智亮

■ 协会工作

- 28 市建协开展庆祝建党99周年主题党日活动
- 30 宏兴教育二建继续教育面授课开班
- 31 市建协砂浆分会推动我市“禁现”再亮剑
- 32 市建协检测分会研讨出台2020—2021年检测指导价格

■会员风采

- 33** 安徽三建大连公司党支部组织开展“七一”爱国主义教育党日活动
- 34** 花木公司以系列特色活动喜迎党的生日
- 35** 中建八局东北公司举行庆祝建党99周年大会暨主题党日
- 36** 广联达邀请大连三川与全国优秀企业代表分享数字化转型经验
- 39** 中铁建大桥工程局一公司棋盘洲长江公路大桥顺利合龙
- 41** 中交一航局三公司再次召开大连湾海底隧道项目总体推动会
- 42** 金帝公司开展建筑施工危大工程安全管理线上专题培训活动

■专业之声

- 44** 新时代发挥好律师的独特作用
- 46** 建筑工程违法分包后，合同价款如何结算
- 47** 结算书签订后发包方能否再主张工期违约责任



编印单位：大连市建筑业协会

地址：大连市西岗区建设街4-2号

网址：<http://www.dljzhyxh.com>

电话：0411-82471087

发送对象：会员单位

印刷单位：大连天骄彩色印刷有限公司

印刷日期：2020年7月28日

印数：400册





建筑资质改革：重塑建筑业发展新格局

日前，住房和城乡建设部发布《建设工程企业资质标准框架（征求意见稿）》（以下简称“征求意见稿”），按照“能减则减、能并则并”的原则，大幅压减企业资质类别和等级，拉开了新一轮资质改革的大幕。

资质是企业参与市场竞争的“通行证”。企业资质等级的高低，是企业实力的重要体现。因此，资质改革关乎行业发展全局。征求意见稿的发布，预示着行业发展格局将产生新的变化。此时，涉及企业切身利益的一系列问题均有待重新认识和评估。

有利于“大建筑业”发展

此次资质改革的内容，业内人士给出了积极的评价。

江苏省建筑工程管理局原副局长汪士和认为，征求意见稿是切实贯彻国务院“放管服”改革部署的大动作，不仅大幅压减了企业资质类别和等级，而且大大拓宽了企业经营范围。现行《建筑法》已不适应建筑业的发展需求，不仅限制了建筑业企业经营范围，而且规定总承包企业承接的项目，

需要分包的必须分包给有专业资质的企业施工，导致拥有专业资质的企业越来越多，但仍不能满足社会发展需求。通过大刀阔斧的改革，新资质标准落地后，建筑业活动受限、专业分工过细的局面将得到改善，有利于“大建筑业”的形成和发展。

中国建筑西北设计研究院有限公司党委副书记、总经理王军称，此次资质改革思路以“能减则减、能并则并”为原则，总体强化了市场竞争机制，在“有形的手”和“无形的手”之间进行一次新的权重分配。对建筑业来说，未来，市场准入条件将更为宽松，这也对工程建设的事中事后监管和企业自律提出了更高要求。

行业竞争面临新格局

此次最受关注的举措之一，是将施工总承包特级资质调整为施工综合资质，明确“取得综合资质的企业，可承担各类别、各等级施工总承包业务，不再申请或持有其他施工资质”。对此，这对拥有特级资质的企业的影响积极且深远。

综合资质的出现，为建筑业横向打通房屋建

筑、市政、公路、水利、通信、航空和铁路等各建设领域，最终形成“大建筑业”提供了机会。多年来，由于行政管理和投资等诸多因素的限制，客观上造成了各领域的“垄断”。资质标准调整后，将打破行业间的界限，扫除企业承接相关工程时在资质方面的障碍，有实力的企业便可以根据自身能力和市场需求增加业务板块。这给建筑业发展格局带来了新变化。

另外，此次改革将施工总承包资质等级压减为甲、乙两级，原一级资质调整为甲级资其他等级资质合并为乙级资质。这为中小企业尤其是中小民营企业提供了新的发展机遇：

一是目前拥有三级资质的企业发展空间变大，将有机会与拥有二级资质的企业同台竞争，承揽更多工程项目；

二是市场竞争将更加激烈，企业之间的兼并重组或将加剧；

三是拥有二级资质的企业不满足于现状，会通过提升技术实力、改革创新，向更高等级迈进。可以说，这项改革将倒逼中小企业加快转型发展步伐。

专家补充称，行业企业在改革中寻求发展机

遇的同时，也应当注意到将要面临的风险。当前，不同行业之间技术、管理要求差异很大，企业在跨行业承揽业务前，必须考虑到经营风险和挑战，是否能在新的竞争格局中站稳脚根，将是检验企业真正实力的“试金石”。

征求意见阶段博弈激烈

总体而言，此次资质调整对建筑业来说是变动不小，落地实施后将会对行业发展带来巨大而深远的影响。目前，改革具体内容正处于征求意见阶段，各方仍在博弈之中，业内同仁应当积极行动、贡献智慧，进一步完善改革方案，推动建筑业走上高质量发展道路。

征求意见稿提到，新资质标准发布后，设置适当的企业资质过渡期，到期后实行简单换证，即按照新旧资质对应关系直接换发新资质证书，不再重新核定资质。过渡期后实行简单换证的做法能否顺利进行？

此外，今年政府工作报告提出“两新一重”建设，未来，“新基建”将成为建筑业企业角逐的又一个市场。通信行业作为“新基建”的领头羊，应当将其增设到综合资质改革序列。





住建部：建企资质统一延期至2021年12月31日

6月30日，住建部发布《关于建设工程企业资质延续有关事项的通知》。

为深化建筑业“放管服”改革，结合常态化疫情防控要求和建设工程企业资质改革工作安排，现将建设工程企业资质延续有关事项通知如下：

一、我部核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质证书有效期于2020年7月1日至2021年12月30日届满的，统一延期至2021年12月31日。

二、2020年7月1日前，我部已受理的资质延续申请事项，不再进行审批，相关资质证书有效期延期至2021年12月31日。

三、上述资质证书有效期将在全国建筑市场监管公共服务平台自动延期，企业无需换领资质证书，原资质证书仍可用于工程招标投标等活动。

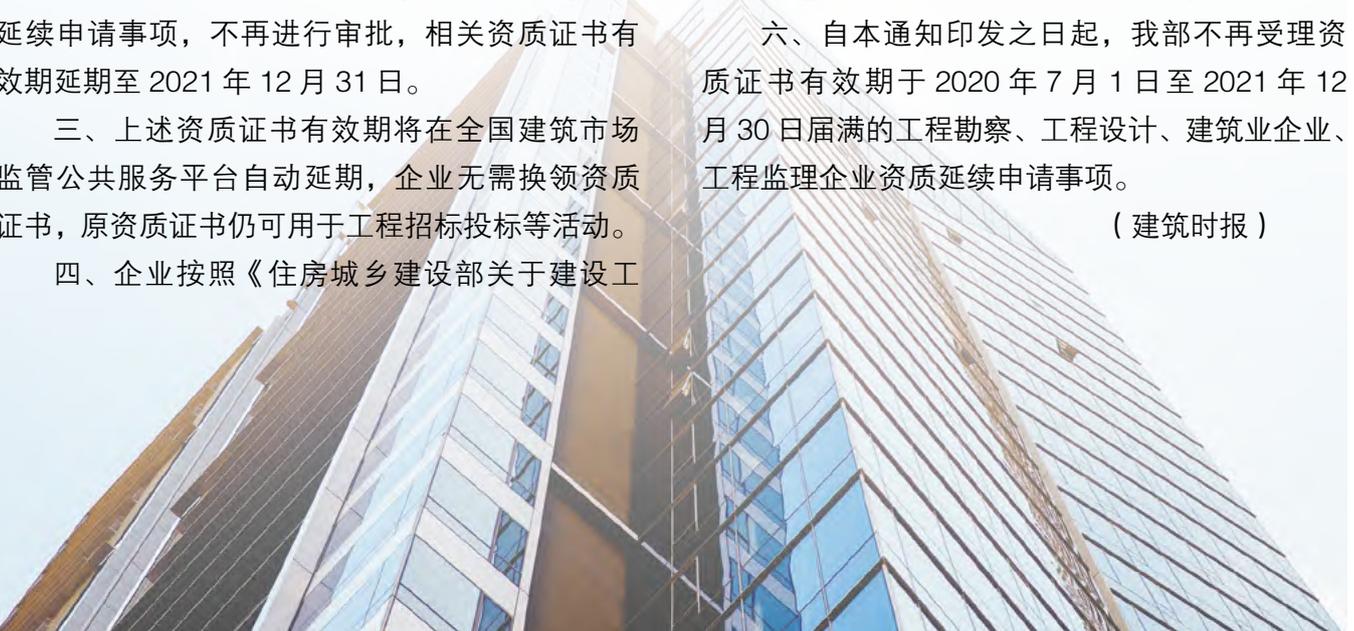
四、企业按照《住房和城乡建设部关于建设工

程企业发生重组、合并、分立等情况资质核定有关问题的通知》（建市〔2014〕79号）申请办理企业合并、跨省变更事项取得有效期1年资质证书的，不适用前述规定，企业应在1年资质证书有效期届满前，按相关规定申请重新核定。

五、地方各级住房和城乡建设主管部门核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，资质延续有关政策由各省级住房和城乡建设主管部门确定，相关企业资质证书信息应及时报送至全国建筑市场监管公共服务平台。

六、自本通知印发之日起，我部不再受理资质证书有效期于2020年7月1日至2021年12月30日届满的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质延续申请事项。

（建筑时报）





最新国务院令：垫资施工将被追责， 不得强制以审计结果作为结算依据

7月14日，《保障中小企业款项支付条例》（中华人民共和国国务院令 第728号）正式发布，自2020年9月1日起施行。

为保障中小企业被拖欠的款项及时支付，《条例》规定：

机关、事业单位从中小企业采购货物、工程、服务，应当自货物、工程、服务交付之日起30日内支付款项；合同另有约定的，付款期限最长不得超过60日。

机关、事业单位和大型企业迟延支付中小企业款项的，应当支付逾期利息。双方对逾期利息的利率有约定的，约定利率不得低于合同订立时1年期贷款市场报价利率；未作约定的，按照每日利率万分之五支付逾期利息。

要求施工单位对政府投资项目垫资的，将对机关、事业单位追究责任。

不得以法定代表人或者主要负责人变更，履行内部付款流程，或者在合同未作约定的情况下以等待竣工验收批复、决算审计等为由，拒绝或者迟延支付中小企业款项。

使用商业汇票等非现金支付方式支付中小企业款项的，应当在合同中作出明确、合理约定，不得强制中小企业接受商业汇票等非现金支付方式，不得利用商业汇票等非现金支付方式变相延长付款期限。

不得强制要求以审计机关的审计结果作为结算依据，但合同另有约定或者法律、行政法规另有规定的除外。

不得将保证金限定为现金。中小企业以金融机构保函提供保证的，机关、事业单位和大型企业应当接受。

中小企业与机关、事业单位、大型企业订立合同时，应当主动告知其属于中小企业。对中小企业规模类型有争议的，可以向主张为中小企业一方所在地的县级以上地方人民政府负责中小企业促进工作综合管理的部门申请认定。

有关行业、协会、商会应当禁止本行业大型企业利用优势地位拒绝或者迟延支付中小企业款项。

机关、事业单位和大型企业不得要求中小企

业接受不合理的付款期限、方式、条件和违约责任等交易条件，不得违约拖欠中小企业的货物、工程、服务款项。

使用财政资金从中小企业采购货物、工程、服务，应当严格按照批准的预算执行，不得无预算、

超预算开展采购。

机关、事业单位应当于每年3月31日前将上一年度逾期尚未支付中小企业款项的合同数量、金额等信息通过网站、报刊等便于公众知晓的方式公开。

原文如下：

中华人民共和国国务院令

第728号

《保障中小企业款项支付条例》已经2020年7月1日国务院第99次常务会议通过，现予公布，自2020年9月1日起施行。

总 理 李克强
2020年7月5日

保障中小企业款项支付条例

第一条 为了促进机关、事业单位和大型企业及时支付中小企业款项，维护中小企业合法权益，优化营商环境，根据《中华人民共和国中小企业促进法》等法律，制定本条例。

第二条 机关、事业单位和大型企业采购货物、工程、服务支付中小企业款项，应当遵守本条例。

第三条 本条例所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业；所称大型企业，是指中小企业以外的企业。

中小企业、大型企业依合同订立时的企业规模类型确定。中小企业与机关、事业单位、大型企业订立合同时，应当主动告知其属于中小企业。

第四条 国务院负责中小企业促进工作综合管理的部门对机关、事业单位和大型企业及时支付中小企业款项工作进行宏观指导、综合协调、监督检查；国务院有关部门在各自职责范围内，负责相关管理工作。

县级以上地方人民政府负责本行政区域内机

关、事业单位和大型企业及时支付中小企业款项的管理工作。

第五条 有关行业协会商会应当按照法律法规和组织章程，完善行业自律，禁止本行业大型企业利用优势地位拒绝或者迟延支付中小企业款项，规范引导其履行及时支付中小企业款项义务，保护中小企业合法权益。

第六条 机关、事业单位和大型企业不得要求中小企业接受不合理的付款期限、方式、条件和违约责任等交易条件，不得违约拖欠中小企业的货物、工程、服务款项。

中小企业应当依法经营，诚实守信，按照合同约定提供合格的货物、工程和服务。

第七条 机关、事业单位使用财政资金从中小企业采购货物、工程、服务，应当严格按照批准的预算执行，不得无预算、超预算开展采购。

政府投资项目所需资金应当按照国家有关规定确保落实到位，不得由施工单位垫资建设。

第八条 机关、事业单位从中小企业采购货物、工程、服务，应当自货物、工程、服务交付

之日起30日内支付款项；合同另有约定的，付款期限最长不得超过60日。

大型企业从小型企业采购货物、工程、服务，应当按照行业规范、交易习惯合理约定付款期限并及时支付款项。

合同约定采取履行进度结算、定期结算等结算方式的，付款期限应当自双方确认结算金额之日起算。

第九条 机关、事业单位和大型企业与中小企业约定以货物、工程、服务交付后经检验或者验收合格作为支付中小企业款项条件的，付款期限应当自检验或者验收合格之日起算。

合同双方应当在合同中约定明确、合理的检验或者验收期限，并在该期限内完成检验或者验收。机关、事业单位和大型企业拖延检验或者验收的，付款期限自约定的检验或者验收期限届满之日起算。

第十条 机关、事业单位和大型企业使用商业汇票等非现金支付方式支付中小企业款项的，应当在合同中作出明确、合理约定，不得强制中小企业接受商业汇票等非现金支付方式，不得利用商业汇票等非现金支付方式变相延长付款期限。

第十一条 机关、事业单位和国有大型企业不得强制要求以审计机关的审计结果作为结算依据，但合同另有约定或者法律、行政法规另有规定的除外。

第十二条 除依法设立的投标保证金、履约保证金、工程质量保证金、农民工工资保证金外，工程建设中不得收取其他保证金。保证金的收取比例应当符合国家有关规定。

机关、事业单位和大型企业不得将保证金限定为现金。中小企业以金融机构保函提供保证的，机关、事业单位和大型企业应当接受。

机关、事业单位和大型企业应当按照合同约定，在保证期限届满后及时与中小企业对收取的保证金进行核实和结算。

第十三条 机关、事业单位和大型企业不得以法定代表人或者主要负责人变更，履行内部付

款流程，或者在合同未作约定的情况下以等待竣工验收批复、决算审计等为由，拒绝或者迟延支付中小企业款项。

第十四条 中小企业以应收账款担保融资的，机关、事业单位和大型企业应当自中小企业提出确权请求之日起30日内确认债权债务关系，支持中小企业融资。

第十五条 机关、事业单位和大型企业迟延支付中小企业款项的，应当支付逾期利息。双方对逾期利息的利率有约定的，约定利率不得低于合同订立时1年期贷款市场报价利率；未作约定的，按照每日利率万分之五支付逾期利息。

第十六条 机关、事业单位应当于每年3月31日前将上一年度逾期尚未支付中小企业款项的合同数量、金额等信息通过网站、报刊等便于公众知晓的方式公开。

大型企业应当将逾期尚未支付中小企业款项的合同数量、金额等信息纳入企业年度报告，通过企业信用信息公示系统向社会公示。

第十七条 省级以上人民政府负责中小企业促进工作综合管理的部门应当建立便利畅通的渠道，受理对机关、事业单位和大型企业拒绝或者迟延支付中小企业款项的投诉。

受理投诉部门应当按照“属地管理、分级负责，谁主管谁负责”的原则，及时将投诉转交有关部门、地方人民政府处理，有关部门、地方人民政府应当依法及时处理，并将处理结果告知投诉人，同时反馈受理投诉部门。

机关、事业单位和大型企业不履行及时支付中小企业款项义务，情节严重的，受理投诉部门可以依法依规将其失信信息纳入全国信用信息共享平台，并将相关涉企信息通过企业信用信息公示系统向社会公示，依法实施失信惩戒。

第十八条 被投诉的机关、事业单位和大型企业及其工作人员不得以任何形式对投诉人进行恐吓、打击报复。

第十九条 对拒绝或者迟延支付中小企业款项的机关、事业单位，应当在公务消费、办公用房、

经费安排等方面采取必要的限制措施。

第二十条 审计机关依法对机关、事业单位和国有大型企业支付中小企业款项情况实施审计监督。

第二十一条 省级以上人民政府建立督查制度，对及时支付中小企业款项工作进行监督检查。

第二十二条 国家依法开展中小企业发展环境评估和营商环境评价时，应当将及时支付中小企业款项工作情况纳入评估和评价内容。

第二十三条 国务院负责中小企业促进工作综合管理的部门依据国务院批准的中小企业划分标准，建立企业规模类型测试平台，提供中小企业规模类型自测服务。

对中小企业规模类型有争议的，可以向主张为中小企业一方所在地的县级以上地方人民政府负责中小企业促进工作综合管理的部门申请认定。

第二十四条 国家鼓励法律服务机构为与机关、事业单位和大型企业存在支付纠纷的中小企业提供法律服务。

新闻媒体应当开展对及时支付中小企业款项相关法律法规政策的公益宣传，依法加强对机关、事业单位和大型企业拒绝或者迟延支付中小企业款项行为的舆论监督。

第二十五条 机关、事业单位违反本条例，有下列情形之一的，由其上级机关、主管部门责令改正；拒不改正的，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分：

（一）未在规定的期限内支付中小企业货物、工程、服务款项；

（二）拖延检验、验收；

（三）强制中小企业接受商业汇票等非现金支付方式，或者利用商业汇票等非现金支付方式变相延长付款期限；

（四）没有法律、行政法规依据或者合同约定，要求以审计机关的审计结果作为结算依据；

（五）违法收取保证金，拒绝接受中小企业提供的金融机构保函，或者不及时与中小企业对保证金进行核实、结算；

（六）以法定代表人或者主要负责人变更，履行内部付款流程，或者在合同未作约定的情况下以等待竣工验收批复、决算审计等为由，拒绝或者迟延支付中小企业款项；

（七）未按照规定公开逾期尚未支付中小企业款项信息；

（八）对投诉人进行恐吓、打击报复。

第二十六条 机关、事业单位有下列情形之一的，依照法律、行政法规和国家有关规定追究责任：

（一）使用财政资金从中小企业采购货物、工程、服务，未按照批准的预算执行；

（二）要求施工单位对政府投资项目垫资建设。

第二十七条 大型企业违反本条例，未按照规定在企业年度报告中公示逾期尚未支付中小企业款项信息或者隐瞒真实情况、弄虚作假的，由市场监督管理部门依法处理。

国有大型企业没有合同约定或者法律、行政法规依据，要求以审计机关的审计结果作为结算依据的，由其主管部门责令改正；拒不改正的，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分。

第二十八条 部分或者全部使用财政资金的团体组织采购货物、工程、服务支付中小企业款项，参照本条例对机关、事业单位的有关规定执行。

军队采购货物、工程、服务支付中小企业款项，按照军队的有关规定执行。

第二十九条 本条例自2020年9月1日起施行。

（建筑经济与管理）

国家发改委启动县城新型城镇化建设示范工作



近日，国家发改委印发《关于加快开展县城城镇化补短板强弱项工作的通知》，明确提出了4大领域17项建设任务。并在湖北、长江三角洲区域、粤港澳大湾区和其他东中部都市圈地区，兼顾西部和东北地区，选择120个县及县级市开展县城新型城镇化建设示范工作。

《通知》提出，要抓紧补上疫情暴露出的县城城镇化短板弱项，大力提升县城公共设施和服务能力，促进公共服务设施提标扩面、环境卫生设施提级扩能、市政公用设施提挡升级、产业培育设施提质增效，适应农民日益增加的到县城就业安家需求，扩大有效投资、释放消费潜力、拓展市场纵深，为坚定实施扩大内需战略和新型城镇化战略提供重要支撑。

据国家发改委相关负责人介绍，4大领域17项建设任务具体来看。

一是推进公共服务设施提标扩面，含6项建设任务。在健全医疗卫生设施方面，主要是县级综合医院（含中医院）提标改造、县级疾控中心

标准化建设、完善县级妇幼卫生健康服务机构等。在完善教育设施方面，主要是建设公办幼儿园、改善义务教育学校设施、建设普通高中校园校舍设施等。在改善养老托育设施方面，主要是扩充护理型床位、建设县级特困人员供养服务设施（敬老院）、建设综合性托育服务机构和社区托育服务设施等。在发展文旅体育设施方面，主要是打造新型文旅商业消费聚集区、完善县级公共图书馆文化馆博物馆、改善游客服务中心等旅游配套设施、建设体育公园和城市公园等。在完善社会福利设施方面，主要是建设儿童福利设施和未成年人救助保护设施、残疾人康复和托养设施、公共殡仪馆和公益性骨灰安放设施等。在建设社区综合服务设施方面，主要是建设集基本和非基本公共服务等功能于一体的美好生活服务站。

二是推进环境卫生设施提级扩能，含3项建设任务。在完善垃圾无害化资源化处理设施方面，主要是建设生活垃圾焚烧终端处理设施、危险废物处理设施等。在健全污水集中处理设施方面，

主要是提高管网收集能力、提标改造污水处理厂、建设污泥无害化资源化处理设施等。在改善县城公共厕所方面，主要是配建补建固定公共厕所或移动式公共厕所、改造老旧公共厕所、增加无障碍厕位和第三卫生间等。

三是推进市政公用设施提档升级，含5项建设任务。在优化市政交通设施方面，主要是建设公共停车场、改造客运站、完善市政道路“三行系统”等。在完善市政管网设施方面，主要是更新改造水厂和老旧破损供水管网、完善燃气储气设施和燃气管网、集中改造燃煤锅炉、推进路面电网和通信网架空线入地等。在发展配送投递设施方面，主要是建设公共配送中心、布设智能快件箱等。在推进县城智慧化改造方面，主要是建设新型基础设施、搭建县城智慧化管理平台等。在更新改造老旧小区方面，主要是完善水电气路信等配套基础设施和养老托育、停车、便民市场等公共服务设施。

四是推进产业培育设施提质增效，含3项建设任务。在完善产业平台配套设施方面，主要是在产业园区和特色小镇等县城产业集聚区内，健全检验检测认证中心、技术研发转化中心、智能

标准厂房、便企政务服务中心、农村产权交易中心等。在健全冷链物流设施方面，主要是建设冷库、生鲜食品低温加工处理中心、冷链物流前置仓等。在提升农贸市场水平方面，主要是改善交易棚厅、在批发型农贸市场配置检测检疫设备、在零售型农贸市场和社区菜市场完善环保设施、改造畜禽定点屠宰加工厂等。

《通知》明确，将选择120个县及县级市开展县城新型城镇化建设示范工作。切实加大中央财政性资金等政策支持力度，支持其围绕县城城镇化补短板强弱项项目范畴，启动建设示范性项目，创新资金投入方式与运营模式。

《通知》强调，各市县要尽力而为、量力而行，严防地方政府债务风险，审慎论证项目可行性，优选项目、精准补短板、不留后遗症。严防“大水漫灌”，确保精准投资、提高投资效益。严防“半拉子工程”，确保项目资金来源可靠、规模充足。严防“大拆大建”，优先采取改扩建方式，必要时采取新建迁建方式。严防“贪大求洋”，落实适用、经济、绿色、美观的新时期建筑方针。

(建筑新网)





住房和城乡建设部全面推行施工许可电子证照

住房和城乡建设部办公厅近日印发通知明确，自2021年1月1日起，全国范围内的房屋建筑和市政基础设施工程项目全面实行施工许可电子证照（以下简称“电子证照”）。电子证照与纸质证照具有同等法律效力。

根据通知，地方施工许可发证机关要按照相关要求，规范数据信息内容和证书样式，完善证书编号、二维码等编码规则，形成全国统一的电子证照版式。同时，应在发证后5个工作日内，将电子证照文件（含电子印章）及业务信息上传至省级建筑市场监管一体化工作平台。省级建筑市场监管一体化工作平台每个工作日应对本行政区域内的信息进行汇总，并通过部省数据对接机制上传至全国建筑市场监管公共服务平台（以下简称“公共服务平台”）。公共服务平台进行归集和存档，并按要求向国家政务服务平台报送。

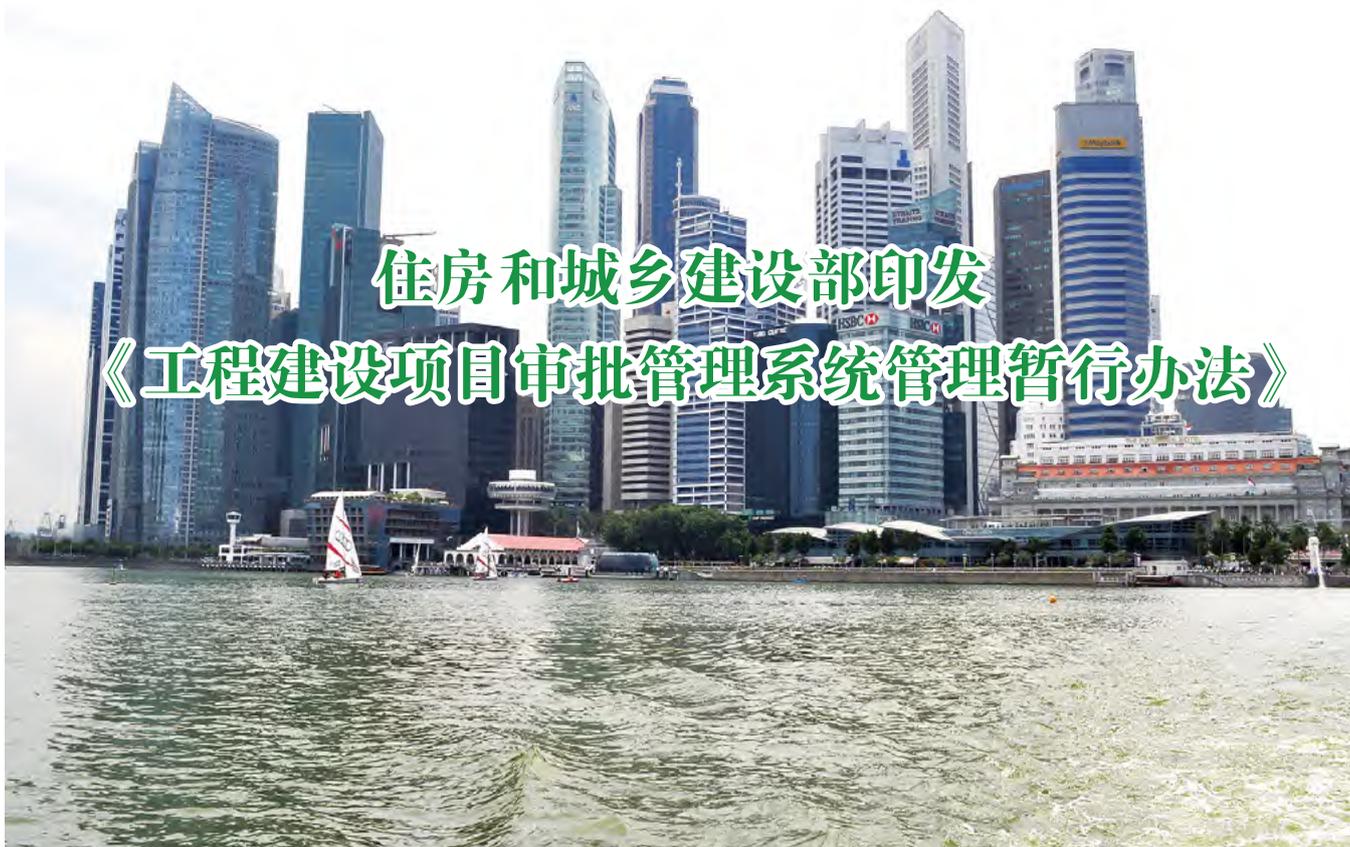
公共服务平台及微信小程序向社会公众提供电子证照信息公开查询以及二维码扫描验证服务，并向各省级住房和城乡建设主管部门实时共享电子证照信息，实现电子证照跨地区的互联互通。地方各级住房和城乡建设主管部门应在相关办事场景中持续推进电子证照应用，通过相关政务服

务事项“一网通办”。

地方各级住房和城乡建设主管部门要于2020年9月底前完成相关信息系统的升级改造以及数据接口的技术开发、管理权限认证和数据联调测试，满足电子证照业务开展和信息互联互通的技术条件。各省级住房和城乡建设主管部门要加强对本行政区域内电子证照业务的监督指导，建立和完善相关管理制度，明确实施主体，细化实施步骤，推动电子证照业务有序开展和规范化管理。

（中国建设报）





住房和城乡建设部印发 《工程建设项目审批管理系统管理暂行办法》

为规范工程建设项目审批管理系统建设运行管理、深入推进工程建设项目审批制度改革，按照《国务院办公厅关于全面开展工程建设项目审批制度改革的实施意见》部署要求，住房和城乡建设部制定了《工程建设项目审批管理系统管理暂行办法》，并于日前印发。

据介绍，暂行办法包括总则、系统功能与工作体系、系统运行管理、监督管理、运行保障、附则 6 章共 37 条内容。暂行办法中所称工程建设项目审批管理系统分为国家、省（自治区）、城市工程建设项目审批管理系统，覆盖从立项到竣工验收和公共设施接入服务全过程所有审批、服务和管理事项，包括行政许可、备案、评估评价、技术审查、日常监管、中介服务、市政公用服务等。

除特殊工程和交通、水利、能源等领域的重大工程外，房屋建筑、城市基础设施等工程建设项目均应纳入工程建设项目审批管理系统进行管理。

住房和城乡建设部要求，各地要以更好更快方便企业和群众办事为导向，切实落实工程建设项目审批管理系统建设运行管理相关各方责任，健全工作机制，加强部门协同，持续完善系统功能，落实各项改革措施，做好与投资项目在线审批监管平台等相关信息系统互联互通、信息共享工作，着力推进工程建设项目全程网上办理，提升审批服务效能，加快形成网上网下一体化审批和管理体系，保障企业复工复产和工程建设项目顺利实施。

（中国建设报）



住建部等部委联合发文：推动智能建造与建筑工业化协同发展

住房和城乡建设部等部门

关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团住房和城乡建设厅（委、管委、局）、发展改革委、科技厅（局）、工业和信息化厅（局）、人力资源社会保障厅（局）、生态环境厅（局）、交通运输厅（局、委）、水利厅（局）、市场监管局，北京市规划和自然资源委，国家税务总局各省、自治区、直辖市和计划单列市税务局，各银保监局，各地区铁路监督管理局，民航各地区管理局：

建筑业是国民经济的支柱产业，为我国经济持续健康发展提供了有力支撑。但建筑业生产方式仍然比较粗放，与高质量发展要求相比还有很大差距。为推进建筑工业化、数字化、智能化升级，加快建造方式转变，推动建筑业高质量发展，制定本指导意见。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，坚持稳中求进工作总基调，坚持新发展理念，坚持以供给侧结构性改革为主线，围绕建筑业高质量发展总体目标，以大力发展建筑工业化为载体，以数字化、智能化升级为动力，创新突破相关核心技术，加大智

能建造在工程建设各环节应用，形成涵盖科研、设计、生产加工、施工装配、运营等全产业链融合一体的智能建造产业体系，提升工程质量安全、效益和品质，有效拉动内需，培育国民经济新的增长点，实现建筑业转型升级和持续健康发展。

二、基本原则

市场主导，政府引导。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，强化企业市场主体地位，积极探索智能建造与建筑工业化协同发展路径和模式，更好发挥政府在顶层设计、规划布局、政策制定等方面的引导作用，营造良好发展环境。

立足当前，着眼长远。准确把握新一轮科技革命和产业变革趋势，加强战略谋划和前瞻部署，



引导各类要素有效聚集，加快推进建筑业转型升级和提质增效，全面提升智能建造水平。

跨界融合，协同创新。建立健全跨领域跨行业协同创新体系，推动智能建造核心技术联合攻关与示范应用，促进科技成果转化应用。激发企业创新创业活力，支持龙头企业与上下游中小企业加强协作，构建良好的产业创新生态。

节能环保，绿色发展。在建筑工业化、数字化、智能化升级过程中，注重能源资源节约和生态环境保护，严格标准规范，提高能源资源利用效率。

自主研发，开放合作。大力提升企业自主研发能力，掌握智能建造关键核心技术，完善产业链条，强化网络和信息安全管理，加强信息基础设施安全保障，促进国际交流合作，形成新的比较优势，提升建筑业开放发展水平。

三、发展目标

到 2025 年，我国智能建造与建筑工业化协同发展的政策体系和产业体系基本建立，建筑工业化、数字化、智能化水平显著提高，建筑产业互联网平台初步建立，产业基础、技术装备、科技创新能力以及建筑安全质量水平全面提升，劳动生产率明显提高，能源资源消耗及污染排放大幅下降，环境保护效应显著。推动形成一批智能建造龙头企业，引领并带动广大中小企业向智能建造转型升级，打造“中国建造”升级版。

到 2035 年，我国智能建造与建筑工业化协同发展取得显著进展，企业创新能力大幅提升，产业整体优势明显增强，“中国建造”核心竞争力世界领先，建筑工业化全面实现，迈入智能建造世界强国行列。

四、重点任务

（一）加快建筑工业化升级。

大力发展装配式建筑，推动建立以标准部品为基础的专业化、规模化、信息化生产体系。加快推动新一代信息技术与建筑工业化技术协同发展，在建造全过程加大建筑信息模型（BIM）、互联网、物联网、大数据、云计算、移动通信、人工智能、区块链等新技术的集成与创新应用。大



力推进先进制造设备、智能设备及智慧工地相关装备的研发、制造和推广应用，提升各类施工机具的性能和效率，提高机械化施工程度。加快传感器、高速移动通讯、无线射频、近场通讯及二维码识别等建筑物联网技术应用，提升数据资源利用水平和信息服务能力。加快打造建筑产业互联网平台，推广应用钢结构构件智能制造生产线和预制混凝土构件智能生产线。

（二）加强技术创新。

加强技术攻关，推动智能建造和建筑工业化基础共性技术和关键核心技术研发、转移扩散和商业化应用，加快突破部品部件现代工艺制造、智能控制和优化、新型传感感知、工程质量检测监测、数据采集与分析、故障诊断与维护、专用软件等一批核心技术。探索具备人机协调、自然交互、自主学习功能的建筑机器人批量应用。研发自主知识产权的系统性软件与数据平台、集成建造平台。推进工业互联网平台在建筑领域的融合应用，建设建筑产业互联网平台，开发面向建筑领域的应用程序。加快智能建造科技成果转化应用，培育一批技术创新中心、重点实验室等科技创新基地。围绕数字设计、智能生产、智能施工，构建先进适用的智能建造及建筑工业化标准体系，开展基础共性标准、关键技术标准、行业应用标准研究。

（三）提升信息化水平。

推进数字化设计体系建设，统筹建筑结构、机电设备、部品部件、装配施工、装饰装修，推

行一体化集成设计。积极应用自主可控的 BIM 技术，加快构建数字设计基础平台和集成系统，实现设计、工艺、制造协同。加快部品部件生产数字化、智能化升级，推广应用数字化技术、系统集成技术、智能化装备和建筑机器人，实现少人甚至无人工厂。加快人机智能交互、智能物流管理、增材制造等技术和智能装备的应用。以钢筋制作安装、模具安拆、混凝土浇筑、钢构件下料焊接、隔墙板和集成厨卫加工等工厂生产关键环节为重点，推进工艺流程数字化和建筑机器人应用。以企业资源计划（ERP）平台为基础，进一步推动向生产管理子系统的延伸，实现工厂生产的信息化管理。推动在材料配送、钢筋加工、喷涂、铺贴地砖、安装隔墙板、高空焊接等现场施工环节，加强建筑机器人和智能控制造楼机等一体化施工设备的应用。

（四）培育产业体系。

探索适用于智能建造与建筑工业化协同发展的新型组织方式、流程和管理模式。加快培育具有智能建造系统解决方案能力的工程总承包企业，统筹建造活动全产业链，推动企业以多种形式紧密合作、协同创新，逐步形成以工程总承包企业为核心、相关领先企业深度参与的开放型产业体系。鼓励企业建立工程总承包项目多方协同智能建造工作平台，强化智能建造上下游协同工作，形成涵盖设计、生产、施工、技术服务的产业链。

（五）积极推行绿色建造。

实行工程建设项目全生命周期内的绿色建造，



以节约资源、保护环境为核心，通过智能建造与建筑工业化协同发展，提高资源利用效率，减少建筑垃圾的产生，大幅降低能耗、物耗和水耗水平。推动建立建筑业绿色供应链，推行循环生产方式，提高建筑垃圾的综合利用水平。加大先进节能环保技术、工艺和装备的研发力度，提高能效水平，加快淘汰落后装备设备和技术，促进建筑业绿色改造升级。

（六）开放拓展应用场景。

加强智能建造及建筑工业化应用场景建设，推动科技成果转化、重大产品集成创新和示范应用。发挥重点项目以及大型项目示范引领作用，加大应用推广力度，拓宽各类技术的应用范围，初步形成集研发设计、数据训练、中试应用、科技金融于一体的综合应用模式。发挥龙头企业示范引领作用，在装配式建筑工厂打造“机器代人”应用场景，推动建立智能建造基地。梳理已经成熟应用的智能建造相关技术，定期发布成熟技术目录，并在基础条件较好、需求迫切的地区，率先推广应用。

（七）创新行业监管与服务模式。

推动各地加快研发适用于政府服务和决策的信息系统，探索建立大数据辅助科学决策和市场监管的机制，完善数字化成果交付、审查和存档管理体系。通过融合遥感信息、城市多维地理信息、建筑及地上地下设施的 BIM、城市感知信息等多源信息，探索建立表达和管理城市三维空间全要素的城市信息模型（CIM）基础平台。建立健全与智能建造相适应的工程质量、安全监管模式与机制。引导大型总承包企业采购平台向行业电子商务平台转型，实现与供应链上下游企业间的互联互通，提高供应链协同水平。

五、保障措施

（一）加强组织实施。各地要建立智能建造和建筑工业化协同发展的体系框架，因地制宜制定具体实施方案，明确时间表、路线图及实施路径，强化部门联动，建立协同推进机制，落实属地管理责任，确保目标完成和任务落地。

(二) 加大政策支持。各地要将现有各类产业支持政策进一步向智能建造领域倾斜, 加大对智能建造关键技术研究、基础软硬件开发、智能系统和设备研制、项目应用示范等的支持力度。对经认定并取得高新技术企业资格的智能建造企业可按规定享受相关优惠政策。企业购置使用智能建造重大技术装备可按规定享受企业所得税、进口税收优惠等政策。推动建立和完善企业投入为主体的智能建造多元化投融资体系, 鼓励创业投资和产业投资投向智能建造领域。各相关部门要加强跨部门、跨层级统筹协调, 推动解决智能建造发展遇到的瓶颈问题。

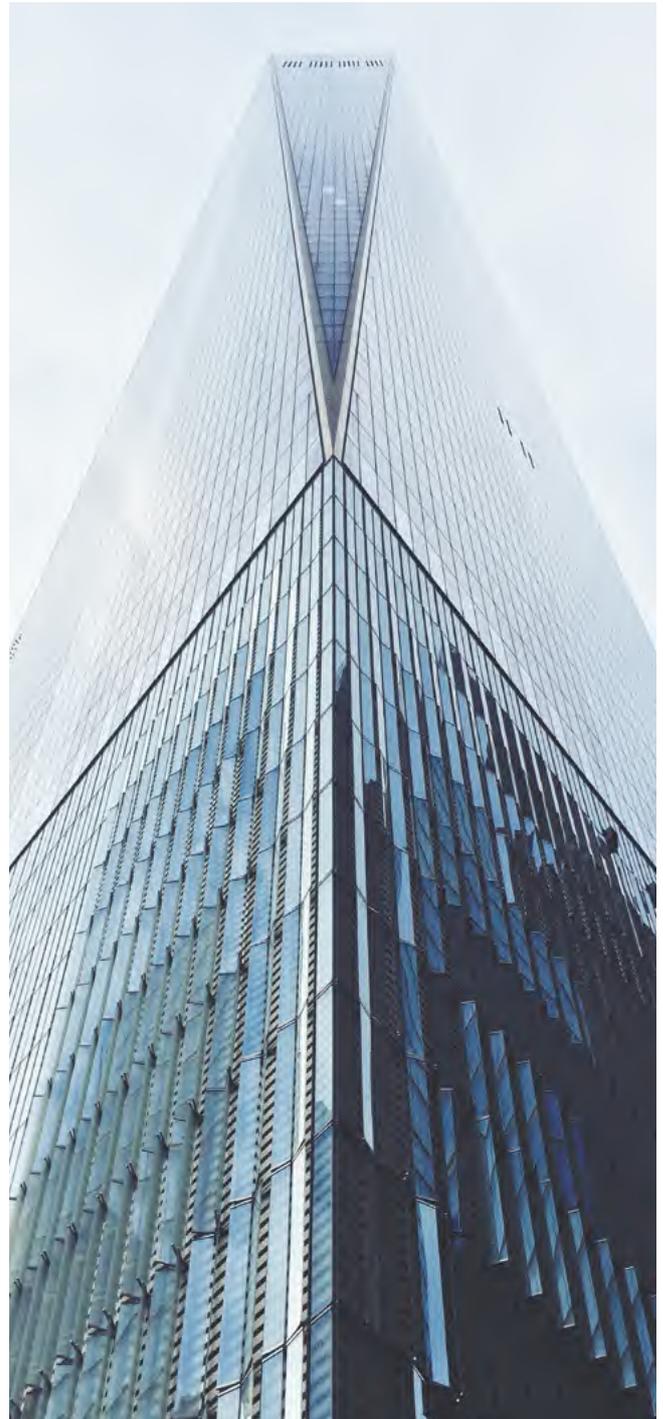
(三) 加大人才培育力度。各地要制定智能建造人才培育相关政策措施, 明确目标任务, 建立智能建造人才培养和发展的长效机制, 打造多种形式的高层次人才培养平台。鼓励骨干企业和科研单位依托重大科研项目和示范应用工程, 培养一批领军人才、专业技术人员、经营管理人员和产业工人队伍。加强后备人才培养, 鼓励企业和高等院校深化合作, 为智能建造发展提供人才后备保障。

(四) 建立评估机制。各地要适时对智能建造与建筑工业化协同发展相关政策的实施情况进行评估, 重点评估智能建造发展目标落实与完成情况、产业发展情况、政策出台情况、标准规范编制情况等, 并通报结果。

(五) 营造良好环境。要加强宣传推广, 充分发挥相关企事业单位、行业学协会的作用, 开展智能建造的政策宣传贯彻、技术指导、交流合作、成果推广。构建国际化创新合作机制, 加强国际交流, 推进开放合作, 营造智能建造健康发展的良好环境。

中华人民共和国住房和城乡建设部
中华人民共和国国家发展和改革委员会
中华人民共和国科学技术部
中华人民共和国工业和信息化部
中华人民共和国人力资源和社会保障部
中华人民共和国生态环境部

中华人民共和国交通运输部
中华人民共和国水利部
国家税务总局
国家市场监督管理总局
中国银行保险监督管理委员会
国家铁路局
中国民用航空局
2020年7月3日





建筑产业转型升级、科技跨越与新基建融合发展

中国建筑业协会会长 王铁宏

新冠疫情爆发并持续，全球风云际会，我相信这个时候我们每一位同志都真正深刻领会了中央为什么做出“世界发展正经历百年未有之大变革”的判断，以及为什么提出要“务必保持战略定力”的要求了。

建筑业是国民经济的重要支柱产业，2019年建筑业总产值达到了24.8万亿，拉动经济效益显著，就业人数众多，我们是仅次于农业排在第二，超过5500万劳动大军，与建筑产业直接关联的人口超过2个亿。2019年全国固定资产投资新开工项目28.68万项，竣工房屋面积40.2亿平方米，现有建筑业企业10.38万家，设计单位2.36万家。

针对以上总体情况，我们要分析总体发展格局和发展思路，这就是建筑产业转型升级与科技跨越的双重迭加。

深化改革。国办19号文做出了明确的规定，其中最突出的就是市场模式必须改革。怎么改？EPC，设计施工总承包，交钥匙。与此同时，发改部门正在积极推动PPP项目改革。两者是相辅相成的，具有逻辑关系。我们行业有句话，不会当

乙方就不会当甲方。现在会当乙方的人，都来当PPP的甲方了，他们一定要追求优化设计、缩短工期、减少投资。也就是说PPP项目应当比不是PPP的项目更好、更省、更快！

转型升级。当前最突出的就是装配式，下一步还要推动超低能耗被动式。

科技跨越。最突出的就是BIM技术与互联网的深度融合，以及对整个建筑产业的提升带动作用。

我们说未来已来，实际上就是说转型升级与科技跨越双重叠加同步到来。我们分析判断，突出体现于“三个绝配”上。

第一是“装配式+BIM”。青岛国际会议中心项目采用全钢结构全装配式，仅仅六个月就又好、又省、又快建成了。他们由衷的感慨，没有BIM根本无法实现。所有的装配式部品部件，什么时候下订单、什么时候上生产线、什么时候打包运输、什么时候到现场、谁来安装、谁来验收……全靠BIM大数据。

第二是“装配式+EPC”。真正推动装配式发

展，没有EPC是难以实现“更好、更省、更快”的，所以一定要突出EPC。

第三是“装配式+超低能耗”。今后超低能耗被动式在我们国家将有广阔的发展空间。

重要的是关注“BIM的4个关键问题”和“6个关系”。

现在工程建设已经是“无BIM不项目”，但是要深刻认识到BIM应用中存在着四个关键问题。

第一是引擎，即“卡脖子问题”。我们现在用的BIM核心技术引擎基本上都是国外的。我们只有一个备胎，广联达的，但是应用量还很小。中央领导高度重视这个问题，在我们组织四位院士和有关专家学者呈报的报告上做出重要批示，政府有关部门正在积极推动同步开展“两个引擎”（AB角）的课题，如果两个都成功了，我们将会三个引擎，我们鼓励所有的重大工程项目都要主动采用自主引擎，这是讲政治。

第二是平台，即安全问题。现在你BIM、我BIM、他BIM，但是你知道吗？我们用的三维图形平台基本上都是国外的，而且都是云服务，数据库在哪里？按照美国政府规定，必须设在美国。我们有三家软件企业有自主平台，广联达、鲁班软件、PKPM。我们鼓励更多的要用自主三维图形平台，特别是重大工程项目一定要用自主三维图形平台。最起码数据库应当在中国。

第三是贯通问题。我们现在强调要全过程共享。就是设计与施工单位要共同建模，今后运维也可以用。

第四是价值问题，这是核心要义。我们为何要推广BIM？不是因为别的，就是因为可以带来价值。中国尊项目，在施工阶段应用BIM，就发现了一万一千多个碰撞问题，解决这些碰撞问题相当于给业主和总包方节省了2个亿的成本，缩短了6个月的工期，价值非常凸显。所以今后我们所有重大工程项目，用BIM一定要讲价值。丁烈云院士指出，推广应用BIM，不但要重视技术，更要重视价值。

另外我们要关注BIM的6个关系。

第一是BIM与CIM，就是智慧城市。这是同济大学吴志强院士率先提出的概念。我们希望所有的城市都能就某个区域提出发展智慧城市的规划。如果发展智慧城市，就会倒过来要求我们所有工程项目都要提供BIM大数据，因为BIM大数据要支撑CIM建设。那个时候就不是我们求甲方、设计院，甲方会倒过来求着我们与设计共同应用BIM。

第二是BIM与供应链。就是要发展供应链经济，这个潜力是非常大的。现在已经涌现出了公共集采平台的雏形，已经达到2000亿规模，有几百家特、一级企业上线。免费上线，享受普惠金融。今后极有可能会发展形成万亿级平台，那个时候节省空间将达到5%-8%，潜力空前，已然就是一场革命。

第三是BIM与ERP。我们推行ERP几年了，但是建筑企业真正可以打通的寥寥无几。最近上海建工在新中大的支持下，要全线打通集团公司、番号公司、区域公司和项目，这会是又一场革命。我们项目管理中的所有痛点和风险点都会通过ERP来解决。

第四是BIM与数字孪生。智慧城市之后我们会很大的空间。我们有500万-700万的工程项目是已经竣工的，他们没有实现数字化，没有BIM大数据。怎么孪生，把图纸变成BIM大数据是孪生，但是真正意义上的数字孪生是把实际工程通过北斗技术、无人机技术和精密测量技术来



实现毫米级的真实工程数据的数字孪生。

第五是 BIM 与 AI 智慧建造。这个潜力也是非常巨大的，我们刚刚开始。中国尊和武汉绿地项目已经在核心筒施工部分，实现自动绑扎钢筋、支模板、浇筑混凝土、养护，然后再自动爬升，实现了无人造楼的概念。当然还是概念，但是发展潜力很大。

第六是 BIM 与区块链。国家决定在深圳、苏州、雄安新区、成都四个城市率先推行区块链应用。对我们建筑业，区块链应用会带来什么？第一是 DCEP，实现数字货币的应用。第二，所有的数据都是真实可靠且不可更改的，这对我们的诚信体系建设是一个重要基础。我们正在重点关注，也在努力推动试点示范。

回到今天论坛的主题，新基建。

我们用辩证思维来分析，拉动经济有三驾马车：消费、出口、投资。在这三者关系当中呢，出口，贸易战再加上这次疫情持续，订单大规模减少。消费也会受到抑制。那么政府一定会推动加大基建投资规模。

加大基建投资规模： $\Sigma \Delta = \Delta 1 + \Delta 2 + \Delta 3$

$\Delta 1$ 是加大老基建投资政策出台；

$\Delta 2$ 是新基建投资的增长效益；

$\Delta 3$ 是智慧城市倒逼之下新建加既有项目的数字化提升改造工程。

先看 $\Delta 1$ ，与 08 年相比，相信会更大，但是政策导向一定会更明确。08 年 4 万亿如果说还有点诟病的话，就是 2 个方面：一是有些大水漫灌了；二是部分热钱溢出到了房地产推高房价了。这次一定会精准的做好这方面工作。

热传导效应一定会带动建筑产业所有供应链条的方方面面，即拉动整个实体经济发展并带动就业。这是 $\Delta 1$ 政策制定的核心价值所在，即，一是拉动产业链，拉动实体经济；二是带动就业。

据不完全统计，按照不同的且非正式的版本分析，有人说 $\Delta 1$ 将会达到 30 万亿的规模，这是在分析了 22 个省公布的加大基建规划后得出的。由此有的人分析预测，全国可能要达到 40 万亿规

模。我们姑且听之，还要密切关注，还没有最后落地。最后到底是多少，但是肯定比 08 年规模要大，这对我们建筑产业是一次空前利好。

关于 $\Delta 2$ ，第一，从概念上分析， $\Delta 2$ 要比 $\Delta 1$ 相对小很多，但仍然会对经济注入强劲活力，我们知道信心比黄金更重要，只要加大基建投资，对我们整个产业来讲，大家就会感觉宽松，大家就会感觉日子好过。第二， $\Delta 2$ 的影响范围其实比 $\Delta 1$ 的要相对小很多，但是热传导的影响会有“放大”和“倍增”的效应。第三， $\Delta 2$ 一定会造就一批新基建的新独角兽。这是我今天要强调的一点。

目前来看，新基建主要包括 3 个方面内容：

一是信息基础设施。主要是指基于新一代信息技术演化生成的基础设施，比如，以 5G、物联网、工业互联网、卫星互联网为代表的通信网络基础设施，以人工智能、云计算、区块链等为代表的新技术基础设施，以数据中心、智能计算中心为代表的算力基础设施等。

二是融合基础设施。主要是指深度应用互联网、大数据、人工智能等技术，支撑传统基础设施转型升级，进而形成的融合基础设施，比如，智能交通基础设施、智慧能源基础设施等。

三是创新基础设施。主要是指支撑科学研究、技术开发、产品研制的具有公益属性的基础设施，比如，重大科技基础设施、科教基础设施、产业技术创新基础设施等。

当然，伴随着技术革命和产业变革，新型基础设施的内涵、外延也不是一成不变的，将持续跟踪研究。

下一步，国家发展改革委将联合相关部门，深化研究、强化统筹、完善制度，重点做好四方面工作。

一是加强顶层设计。研究出台推动新型基础设施发展的有关指导意见。

二是优化政策环境。以提高新型基础设施的长期供给质量和效率为重点，修订完善有利于新兴行业持续健康发展的准入规则。

三是抓好项目建设。加快推动 5G 网络部署，促进光纤宽带网络的优化升级，加快全国一体化大数据中心建设。稳步推进传统基础设施的“数字+”“智能+”升级。同时，超前部署创新基础设施。

四是做好统筹协调。强化部门协同，通过试点示范、合规指引等方式，加快产业成熟和设施完善。推进政企协同，激发各类主体的投资积极性，推动技术创新、部署建设和融合应用的互促互进。

黄奇帆指出，新基建是互联网经济创新的重要基础，也是促进传统产业数字化转型的重要举措。他说的很好，基本上把“新基建”定性说全了。据其分析，5G 基站大约有 600 万个、配套的软件产业、1000 万台大数据中心以及相对应的配套电力和机房等基础设施、以及特高压、城市轨道交通等等，不完全统计可能要达到 10 万亿的规模。

我认为新基建有三个特点。

第一，就基建来分析，其复杂程度并不高，这里面除了轨道交通、特高压等行业和设备外，就基建本身而言，其实都不难，广大的中小微建筑业企业都会做。

第二，新基建就布局来分析，具有很强的地域性特点，各地建筑业企业都有施展才华的表现机会。

第三，新基建市场经济的特点其实是提出了更高要求，可能很多会采用或 +PPP，或 +EPC，或 + 融资，或 + 交钥匙甚至 + 运维。常常有人说建筑产业到没到天花板，这次如果加上运维，可能会有很多企业要转型了，也就是说一些地区的基站的基建部分从建到管到运维可能都交给你，你是否做得到，当然设备还在运营商。所以更好更省更快，要真正认识透彻。

我们再说下 $\Delta 3$ 。 $\Delta 1$ 和 $\Delta 2$ 即将落地， $\Delta 3$ 尚在孕育中，我们很希望今年就是 $\Delta 3$ 的元年， $\Delta 3$ 虽然从规模上来分析比 $\Delta 1$ 和 $\Delta 2$ 都要小，但其对建筑产业科技跨越的深远影响远超过其规模所表现的外在形态，其内在的创新性影响不可估量，我们期待着新的“未来”，新的“预期”

的新独角兽产生。

人们常说“互联网+”的思维，什么是“互联网+”的思维，彼得蒂尔写过一本书《0-1——商业帝国的秘密》，在这本书里我认为他论述的比较透彻，什么是未来预期，什么是新的独角兽。他举的成功案例，一个是特斯拉汽车，在他出书这一年特斯拉汽车依然在亏损，但是特斯拉上市了，其市值居然比美国三大汽车商的市值加起来都要高，三大汽车商年年盈利但是没有其一家市值高。为什么？未来预期。他在这本书里还发现，凡是在美国股票市场上上市的企业要当就当老大，凡是老大的股票价值比老二老三老四的股票价值加起来都要高，所以后来为什么大家都推崇独角兽。你是不是独角兽，你是不是现在的独角兽，是不是未来的独角兽？

新基建必然会产生一批新的独角兽。 $\Delta 2$ 和 $\Delta 3$ 会促进建筑产业产生一批新的未来已来和未来预期型的新独角兽。 $\Delta 2$ 是“未来已来”，新基建马上落地。 $\Delta 3$ 则是“未来预期”，还没有到，但是大家知道已经是喷薄欲出的太阳了，很快就会来。那么当什么独角兽呢？你或者当一个行业独角兽，或者当一个地域独角兽，还有细分的独角兽，不展开了。所以说“未来已来”和“未来预期”，是期待着新的独角兽，行业独角兽、地域独角兽、细分独角兽。

归结我今天讲的全部内容，就是关注新基建，要以“辩证思维”和“互联网+”的思维来分析来把脉。（此文发表于 5 月 14 日由新中大研究院主办的“新机建新机遇新课题”线上公益论坛）



后疫情时代 建筑行业迎来十大变化

广联达科技股份有限公司 冯行星



2020年初，新冠肺炎疫情这只「黑天鹅」飞奔而下，不可预测、史无前例、破坏力大。武汉封城、高考延期、奥运会推迟、美国连续熔断……我们一次又一次见证历史。历史的一个转折，可能就是普通大众的小半生，时代的一粒沙，放到个体身上就是一座大山。但是，危机与机遇同在。总体来说，新冠肺炎疫情不会对中国经济的基本面造成大的影响，中国建筑业作为国民经济支柱产业之一，虽然受到了一定的冲击，但其影响程度有限，从一定意义上说，疫情倒逼建筑行业不断深化改革、补足短板。

以下，我为大家分享 2020 年建筑行业即将发生的 10 大变化。

变化一 BIM 将进入深水区，用价值回答质疑

疫情肆虐，短时间内需要大量的病床用来收治病人，那就必须快速建立临时医院，这是对我国医院空间资源弹性应对能力的考验。确诊病例爆发性增长，倘若错失了隔离收治的黄金时期，

可能导致疫情加速蔓延。

2020年1月23日，武汉市政府紧急决定建立火神山医院，专门收治新冠肺炎病人。5小时内出方案，24小时出施工图，一边施工一边修改方案，在这一过程中 BIM 发挥了巨大的作用。

医院空间属性复杂，信息量较大，BIM 具有强大的可视化和数字化表达能力，并且可模拟，可出图，其中还包含丰富的空间信息数据，通过对信息数据的挖掘和重构，可以对医院项目实现精细化管理，加快医院的施工进度。

回顾 BIM 技术在国内十几年的发展，在不被看好中不断沉淀，这次疫情也给所有建筑人一个很大的启示，BIM 将进入深水区，用价值应对质疑。

变化二 装配式建筑加速发展，迎来利好时机

火神山医院、雷神山医院以及各个方舱医院的快速建成、投入使用，引得国内外各方刮目相看和热议。

在美国肯塔基州最大的城市，路易斯维尔市

要建立一座医院，光讨论方案就需要 10 年，还不一定能通过。在湖北武汉，1000 张床位，同时可容纳 2000 名医护工作者，从开始施工到各项医疗设施就位，只用了 10 天。

快速组织力量和高效施工体现了硬核的中国建造能力，之所以能创造这样的奇迹，装配式技术在其中发挥了关键作用。装配式建筑具有模块化、定制化、高效化、绿色化的特点。火神山医院利用当地施工单位的现有库存，把集装箱模块化拼装成一个个病房，针对有特殊要求的 ICU 等场地，采用轻钢结构加钢制复合板结构，大大地加快了医院的建造进度。

这次疫情也给建筑业带来深刻的启示，紧急时刻只有装配式建筑能做到如此快速的建造。未来在政策和环境的双重作用下，装配式建筑将一路前行，行业接受度也会越来越高。

变化三 重塑认知，驱动智慧城市发展

城市的形成标志着人类走向成熟和文明，也是人类区别于其他物种的高级形式。春节期间，武汉疫情蔓延，1000 多万人困于城中，不得出入，在这个时候，一个城市的数字能力将严重影响这个城市的运营效率，这就是智慧城市的价值所在。那么到底智慧城市是什么样的？阿里云王坚博士曾在节目中谈过，智慧城市就是通过大数据和人工智能等新技术，更高效合理的管理城市。比如，在杭州，将“城市大脑”与救护车、消防车、警车等特种车辆连接在一起，当特种车出现时，路上的红绿灯就会自动调整，保持交通顺畅。



那么，假如一座城市的每一个人都和“城市大脑”进行关联，疫情前期，我们可以定位每个人的行踪，掌握每一个人流向，并针对性进行相关提醒和隔离指导，如此，就可以更快地阻止病毒的传播。

虽然智慧城市已经被提了很多年，但是距离理想的状态还相差甚远，相信这次疫情将会重塑大家对智慧城市的认知，并且进一步促进智慧城市的发展。

变化四 线上协同办公或将成为未来潮流

疫情突发，国务院宣布延长春节假期，随着疫情恶化，许多企业开始线上办公。

很多人认识到上班不一定要在办公室的格子间，开会也不一定要在会议室，工程项目的汇报也不必面对面进行，很多事情通过线上办公都可以完美解决。

工程项目的资料数据都可以通过线上存储和处理，通过项目共享协同平台中的相关权限设定，实现项目集中存储的各类资料（图纸、模型、变更、方案、交底资料等）的在线查看、在线下载、线上审批、线上确认等文件协同办公。

项目相关人员还可以通过网页端、手机端等实时查阅文件或查看文件审批进展、审批意见、问题状态等全程留痕，客观反应真实情况，便于理清各种责任。

项目资料云存储，避免机器损坏、人员流动导致项目资料丢失问题。

疫情对传统办公模式造成很大影响，同时带动了很多新型办公模式的发展，也迸发了很多线上云服务，线上办公可能会成为未来的潮流。

变化五 数字化建设投资高潮将至

3 月 2 日，在杭州市战疫情促发展工作推进会上，阿里巴巴董事局主席张勇表示，2020 年疫情之后，一定会迎来新一代数字基础建设投资高潮。

当前，随着云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能、5G、区块链以及 BIM 等底层技术的日趋成熟，建筑行业的数字化转型将提速。

建筑工地是一个人员聚集的场所，感染的风

险也较大，通过人脸识别 + 测温模块 + 闸机解决方案，就可以实现对体温异常人员的自动化监测、预警和管控，及时排除感染风险，也可以降低管理者的管理难度。

一旦施工现场发生疫情，公司和项目的领导可以通过广联达 BIM5D+ 智慧工地数据决策系统等及时了解详情，哪个项目，哪个人，去过哪个角落都可以了若指掌，并采取相应的措施。

当然以上只是一个简单的例子，数字化转型的价值也不止于此。

这次疫情再一次让建筑企业意识到数字化转型的迫切性，未来建筑企业的竞争是数字化的竞争，数字化转型可以大大提高管理效率，提升公司效益。

变化六 未来的竞争是供应链的竞争

疫情发生，物流、交通和需求都会随之发生改变，库存、交付、成本、质量等问题也会爆发，全球的供应链可能遭遇“断裂”风险。

为什么供应链如此重要？

当很多巨头企业到处寻找新的利润增长点的时候，拼多多只用了3年不到的时间，就做到了400亿元月流水的惊人规模。这很大程度上得益于拼多多对传统供应链的改变。从选品到组货，甚至整个供应链不断优化和提升后端运营能力，从上游就开始变革，“以销定产”，大大降低了供给侧商家的运输、存储等成本，促进了供需之间的平衡，形成多方共赢的局面。

疫情之下，广联达旗下广材网、平方网通过直连供应商的方式找到火神山医院所需建材物资，供应商快速响应，将物资交付火神山项目组，疫情就是命令，医院早一天建成，就可以拯救更多的生命。特殊时期，物流通道就是生命通道，京东依靠其背后的强大供应链基础设施能力，紧急调拨物资、协调车辆、规划路线，第一时间将抗疫物资运输到战疫一线。

未来建筑企业的竞争不是企业与企业之间的竞争而是一条供应链与另一条供应链的竞争。而且，供应链的每一环都十分重要不可或缺，就像



是一副多米诺骨牌，任何一块倒掉都会牵一发而动全身。

一个企业要想基业长青，就必须锻造强大的供应链能力。

变化七 中小建筑企业尤其要重视现金流管理

新冠肺炎疫情蔓延，无论个体还是企业，活下去才是最重要的，尤其是中小企业。此次餐饮业可能是遭受冲击最大的行业之一，现实就是很残酷，仿佛整个行业集体按下暂停键。西贝创始人贾国龙曾表示现金流撑不过3个月；海底捞停工一天，或损失8000万元；老乡鸡董事长束从轩手撕员工联名信，不减薪资，可能损失5亿元。

建筑企业也不例外，它们普遍会面临应收款项回收滞后和应付款项支付困难等难题，转移、分担、防范和化解现金流管理问题是每个企业都要具备的能力。

没有哪个企业可以置身事外，独善其身，没有利润可能会在痛苦中挣扎，但是如果没有现金流只能在无奈中等死。

复旦大学教授李若山曾讲述：疫情就像是一次大阅兵，能够快速检验出对现金流管理不够重视的企业。通过这次疫情，一定会让很多建筑企业意识到现金流的重要，继而更加重视现金流的管理。

变化八 新基建将成为下一个风口

在疫情防控期间，“新基建”屡次被提及，可见其意义非凡。

什么是新基建？新基建主要包括：5G 基建、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网七大板块。

为什么发展新基建？传统基建导致产能过剩，而且对经济增长的边际效应在递减，而新基建是通过发展高科技等新兴产业来补短板，中国的新基建前途无量。

当然，新基建的“新”，不单单指新兴技术和新兴产业，无论新基建还是传统基建本质都是基建，新基建关键是要从传统基建的模式中跳脱出来，寻找基建中新的增长点，为国家经济提供新的增长引擎。

近日，全国 31 个省已经发布 2020 年重大项目清单，这必将迎来新一轮的基建热潮，我们拭目以待。

变化九 各领域短板频现，补短板是当务之急

“补短板”这个词汇来源于政府工作报告中的“三去一降一补”。

如今，从蝴蝶效应、青蛙现象到刺猬理论、破窗理论，很多经济学中的理论被应用到中国经济以及各行各业的发展中，“补短板”就引自非常经典的“木桶理论”。

木桶理论是指一只木桶能装多少水，取决于最短那块木板的长短，补短板的意思是整体水平的高低取决于最弱项的能力高低。

在这次疫情中，各个领域都显现出很多短板：公共医疗设施投资较低，尤其医院病床短缺，难以应对突发疫情；交通运输压力大，物流仓储设施不健全等；城市治理水平有限，公共资源配置效率低下，城市改造工程留有重大隐患，比如武汉华南海鲜市场。

疫情之后，整个建筑行业乃至国家必将重新思考这些问题，各领域补短板会成为接下来的一个趋势。

变化十 惶者生存，树立危机意识越发重要

微信果然不负众望，在各种危机下纵横社交领域近十年。而就在微信问世的第二年，一个当时很不起眼的创业公司诞生了，叫字节跳动，短

短 8 年时间不到，在各大巨头的围剿之下，张一鸣带领团队打造包括抖音在内的多款现象级产品，并且做到年营业收入 1400 亿的规模。张一鸣却常说，我们并不完美，要时刻保持危机感，今天松懈了，明天就有人攻占你的山头。

疫情的发生也让很多建筑企业措手不及。项目复工、防疫、施工进度、工程索赔等问题接踵而至。因此，对于建筑企业来说，正确树立危机意识越发重要，未雨绸缪，防范未然，企业才能长久稳定的发展，整个建筑行业才能稳步向前。

世界唯一不变的就是一切都在变化，当我们无法改变的时候，就去适应变化。



2020年工程建设行业信息化发展趋势

清华大学土木工程系教授 马智亮



工程建设行业包含建筑、市政、园林、照明、交通、电力、水利、铁路、航空、石油石化、新能源等工程建设领域，是国民经济的重要组成部分。

近年来，随着我国大规模的基本建设，工程建设行业取得了长足发展：不断地刷新着行业记录，建设了世界屈指可数的大跨度桥梁、摩天大楼、超长隧道等，高铁、机场、复杂商业综合体等一大批基础设施和建筑工程完成得又快又好，被海内外誉为“基建狂魔”。

同时，信息化成为工程建设行业的热点。尤其是，企业信息化和项目信息化发展进程的加快，云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能等互联网+技术的集成应用，使得信息技术在行业中发挥的作用越来越大。

特别是，最近几年在一大批大型工程项目中BIM技术及其与其他技术成功地实现了集成应用，为行业信息化带来了新热点，也为行业技术和管理水平提高做出了新贡献。

2020年，工程建设行业信息化究竟向什么方向发展，是行业相关人士普遍关心的问题。本文就此进行分析。

1、工程建设行业面临的挑战

总的来讲，工程建设行业是竞争性很强的行业。

作为行业的主体，工程建设企业无不必须面对市场竞争，通过自己的竞争实力，从市场中分得一杯羹，求得生存和发展。最近的工程建设行业的市场竞争具有如下特点。



市场竞争日趋激烈。随着我国经济从高速度发展向高质量发展转型升级，市场规模增速趋缓，而由于允许跨区域、跨级承揽业务政策出台，特级资质企业数量井喷，未来将会有更多的建筑企业活跃在招投标市场，行业增量竞争步入存量竞争时代，粥少僧多，这使得行业竞争加剧。

工程难度增大。经过了改革开放以来的高速经济发展，尤其在大型城市，住宅等基本基建需求逐步饱和，进入高质量发展阶段后，工程建设需求趋向大型综合体、大型基础设施建设工程等高难度工程，其中也包含了安全管理风险，因此对相关企业提出了更高的技术要求和管埋要求。

“一带一路”、“走出去”伴随着难以预测的风险。企业需要面对工程所在国宏观经济变化、法律、政策、宗教、社会人文环境，以及安全的挑战，国际化与本地化的难题等，这对相关企业的人才规模、专业结构、驻外人员的海外工作能力提出了更高要求。

用工荒。改革开放以来，得益于我国的人口红利，工程建设行业的用工得到了充分的保障。

随着我国经济的发展以及人民生活水平的提高，当前建设现场工人的平均年龄已经超过 45 岁，而年轻人不再对工程建设行业感兴趣，这导致了目前工程建设行业工人年龄老化、企业用工成本急剧上升、劳动力保障难的问题。

投资业务风险防控复杂。以 PPP、BOT 为代表的融投资建造业务项目投资额度大、建设运营周期长、涉及的领域广，各种不确定性因素多。

过去几年，PPP 模式兴起，建筑企业纷纷投入大量资源布局 PPP 模式，但在去杠杆、稳金融等宏观政策的冷却下，危机开始浮现，部分 PPP 概念股爆雷，导致项目融资难度和风险增大。

信息技术是迎接上述挑战的有效途径。通过充分利用信息技术，可以提高企业的技术水平和管埋水平，从而提升企业的核心竞争力，使得企业在激烈的市场竞争中，能够站稳脚跟，应对各种风险，解决工程中的各种疑难问题；

同时，通过信息化，可以提高工作效率；通



过自动化和机器人技术的应用，可以缓解用工荒。

2、工程建设行业信息化发展动力

随着 2020 年的到来，毫无疑问，工程建设行业信息化将得到进一步发展。

究其发展趋势，除了可以用进一步向广度、深度和集成度发展来表达外，无疑地，基础技术和理念的突破将会引起连锁反映，带动工程建设行业信息化的发展和进步。

我认为，这样的基础技术主要是 5G 技术，理念主要有数字孪生和数字化转型。

5G 技术目前已经成为国际科技竞争的焦点。5G 技术具有传输速度快、容量大、可靠度高等特点，在这几方面与 4G 相比均有 10 倍左右的提高。工程建设行业具有项目驱动型的特点，与传统工业工厂的固定化相比，建设项目具有分布式、流动化的特点。应用 5G 技术，可以通过物联网、智能手机等技术，使建设项目信息采集更加高效、信息传输更加迅捷，从而提高项目的管埋水平。

数字孪生意味着充分利用物理模型、传感器更新、运行历史等数据，集成多学科、多物理量、多尺度、多概率的仿真过程，在虚拟空间中完成映射，从而反映相对应的实体装备的全生命周期过程。

特别是，在工程建设行业，近年来随着 BIM 技术的发展，数字孪生的实现更加容易，也更加高效，从而使显著提高项目技术水平成为可能。

数字化转型即利用新技术带来的机遇推动业务增长，新技术覆盖了从信息技术到金融科技、

虚拟现实、无人驾驶、机器人、大数据学习以及 3D 打印等。

行业信息技术应用依次经历信息化、数字化和智能化 3 个阶段，其中数字化建立在管理信息化的基础上，以数据资源化、数字驱动为特征。

以上三方面的技术和理念将驱动 2020 年工程建设行业信息化的进一步发展。

3、行业信息化主要发展趋势

我认为，考虑以上三方面的技术和理念的驱动：

从信息技术应用方面看，工程建设行业信息化发展趋势主要包括：企业管理系统集成化，智慧工地系统实用化以及 BIM 应用落地化；

从研发方面看，主要研发热点包括：5G 技术用于大数据自动采集和传输，大数据应用，人工智能应用以及自动化和机器人应用等。

企业管理系统集成化。企业管理系统是企业信息化转型的重要组成部分。

但目前，企业管理信息系统过于碎片化，有的企业的管理系统数目甚至达到 100 多个，这意味着信息孤岛的大量存在，极大地影响管理工作的效率和质量，是数字化转型必须解决的问题。

智慧工地系统实用化。智慧工地意味着集成应用云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能等互联网+技术，形成项目管理系统。智慧工地系统实用化要求项目大量数据采集的自动化和实时化，同时要求数据高速传输用于项目问题的及时应对和项目工作的及时决策。5G 技术的商用化，为此提供了可能。



智慧工地系统实用化将解决行业信息化最后一公里问题，提高企业的项目管理水平和效益。

BIM 应用落地化。迄今为止，在我国已经有相当数量的建设项目应用了 BIM 技术。BIM 应用虽然能够带来展示直观、可以利用计算机自动进行检查设计冲突等优点，并具有良好的应用前景，但在实际过程中，主动应用 BIM 的项目还不多，特别是在设计项目中应用 BIM 的积极性相对较低，即，BIM 应用落地化方面存在问题。

笔者也了解到，不少单位在抓 BIM 应用落地化，有的已经取得了一定成绩。随着数字孪生理念在行业中受到关注，以及 BIM 应用程序的改进和 BIM 应用标准的推出和完善，BIM 应用落地化将逐步实现。这将进一步提高行业信息化的水平。

5G 技术用于大数据自动采集和传输。工程建设行业存在对大数据采集的要求，例如，利用物联网采集桥梁、隧洞等大型结构的健康检测数据，用于分析结构的可靠度。

虽然从理论上讲，5G 技术用于此类大数据的自动采集和传输是没有问题的，但在实际过程中，会遇到一些障碍。例如，5G 要求更加密集的基站布置，实际问题是，如何在偏远地区布置 5G 基站，使得这一要求得到满足？

大数据应用。迄今为止，有人总结，工程建设行业存在大量数据，但是没有大数据。关键问题是，数据散布在不同的政府部门、不同的企业、甚至不同的企业部门或项目。

随着 5G 应用于数据的自动采集，以及企业的数字化转型，大数据分析的价值将获得广泛的关注，对大数据在工程建设行业中应用的研究将被提上议事日程。大数据应用的重点将集中在，大数据的获取、管理以及大数据应用点。

迄今为止，通过应用数据挖掘技术，有效支持了企业管理决策，大数据应用研究的开展将使企业管理决策支持水平提到一个新高度。它也是企业数字化转型所必不可少的。

人工智能应用。人工智能应用当前在全世界范围也是一个热点。

近年来，尤其在深度机器学习技术应用于声音识别、人脸识别等方面取得了很大进步。

与人工处理相比，通过应用人工智能技术利用计算机进行处理，可以极大提高工作效率，同时也可以收到人工难以达到的效果。

例如，将深度机器学习技术应用于施工现场人员的视频分析，可以及时发现违反施工安全规定的情况，通过干预，可以将施工事故的发生防范于未然。但是，在这方面，有待于大量开展相关研究工作。

自动化和机器人应用。工程建设行业的自动化和机器人研究可以追溯到约 40 年前。

与制造业目前已经广泛采用自动化和机器人技术有所不同，工程建设行业对自动化和机器人的应用还很少，用凤毛麟角来形容也不过分。从理论上讲，突破工程建设行业的自动化和机器人是完全可能的。

关键问题是，之前我国因为人口红利，对自动化和机器人技术应用的需求并不迫切。但现在，因为用工荒已经成为一个引人注目的问题，自动化和机器人技术应用已经到了势在必行的程度。

当然，为此需要开展相关研究，以便解决自动化和机器人技术的关键技术问题，为行业自动化和机器人技术应用扫清障碍。

另外，基础技术的研究和应用同样值得关注。

例如，在我国工程建设行业，图形平台国产化是 30 多年前就引起关注的问题，国家相关部门在多个“五年计划”中给与资助和支持，但这个问题，迄今为止仍然没有解决。

类似的问题是，BIM 平台国产化问题。目前，BIM 应用如火如荼，但大家使用的 BIM 建模等基础软件无一不是国外厂商提供的产品。

由中美贸易战引起的“卡脖子”技术问题，呼唤我们关注工程建设行业图形平台以及 BIM 平台国产化问题。可喜的是，这个问题已经引起有关部门的重视，并已开始组织科技项目进行研究和开发。

4、结语

我国工程建设行业信息技术应用已经有 40 多年的历史，上世纪末，我们实现了设计工作“甩图板”，使工程设计工作进入了一个新阶段。

随着信息技术的加速发展，特别是云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能等互联网 + 技术，BIM 技术，自动化和机器人技术等的发展，我国工程建设行业信息化进入了一个新阶段。

信息技术能够帮助我们迎接行业的关键挑战，但这需要相关的研究和应用。

只有及时解决信息技术应用的相关研究和应用问题，行业信息化才能不断进步。





市建协开展庆祝建党 99 周年主题党日活动



为庆祝中国共产党成立 99 周年，提升党员干部“守初心，担使命”的思想自觉、行动自觉，7 月 3 日上午，市建协组织全体党员群众在二楼会议室召开了“庆七一”党建主题日活动，以实际行动纪念党的生日。

会上，秘书长叶林做了发言，他回顾了共产党的创建历史，激励广大党员干部充分发挥先锋模范作用，不断增强党组织凝聚力和战斗力；要求党员干部不忘初心，牢记使命，扎实工作，爱

岗敬业，牢固树立社会主义核心价值观，把“爱国、敬业、诚信、友善”作为做人的标准和行动的准则。



“我志愿加入中国共产党……”在协会党支部书记宋晓庆的领誓下，7 名党员在党徽下庄严宣誓，重温入党誓词，接受党的教育洗礼。大家还集中观看了大连市纪委内部宣传教育片《叩问初心》，通过观看和剖析典型违纪违法案件，使党员群众受到警示教育，深刻认识到坚定理想信念，树立正确的世界观、人生观、价值观，增强立党为公、执政为民、纯洁党风的重要性。



下午，全体党员群众怀着无比激动的心情参观了大连英雄纪念公园，瞻仰了李大钊、刘胡兰、蔡和森等系列革命前辈的墓地，一同重温红色记忆，缅怀革命先烈，感受峥嵘岁月。

通过本次主题党日活动，同志们经历了一次深刻的精神洗礼和党性锤炼，增强了爱党爱国的革命情怀，进一步认识到作为一名共产党员所担负的光荣使命。大家纷纷表示，今后将以革命先贤为榜样，不忘初心、牢记使命，凝心聚力、真抓实干，为协会工作蓬勃发展贡献力量。



宏兴教育二建继续教育面授课开班

大连市宏兴成人教育培训学校在取得了教育局等相关防疫管理部门及辽宁省建设执业继续教育协会对我校培训现场防疫工作情况的验收通过。

7月20日—25日，宏兴培训学校进行了大连市连续两场二建继续教育首个面授课。在整个培训过程中，学校严格按照疫情防控相关文件要求，所有教职员工已完成核酸检测，在开班过程中组织学员进行扫码、测温登记、签到、购书等。全体教职员工和所有学员均佩戴口罩，隔位就坐，学校各项防疫措施得当。宏兴培训学校一直秉持着“以人为本、特色办学；从严治校、质量办学”的办学理念，以优质的教学质量，热情的服务态度做好今后的培训工作。同时，在此预祝各位学员顺利完成培训考试！



宏兴培训学校培训项目

- 二建等注册类证书继续教育考试
- 三类人员培训考试
- 特种作业人员培训考试
- 中、高级技术工人培训考试
- BIM等级培训考试
- 企业定制专项培训
- 企业资质咨询申办
- （市级）职业技能大赛

联系电话：82440488、82480743

报名网址：www.dlhyexam.com/dlhongxing

报名地址：大连市建设街4-2（火车站北出口东行100米）



市建协砂浆分会推动我市“禁现”再亮剑

伴随着城市化进程的进一步加快，建筑节能和工程质量要求的进一步提高，干混砂浆的作用日益突显。干混砂浆取代现场搅拌，是科学防控施工现场扬尘污染，保障大气质量的最佳选择。相关部门监测数据显示，每使用1万吨干混砂浆，可减少碳排放900吨，减少粉尘排放39.6吨，同时可以节约水700吨，综合利用粉煤灰850吨，降低PM2.5含量，减少雾霾，是从根本上实现国家倡导的节能减排、绿色发展的宗旨。

可是目前，我市施工现场搅拌砂浆，造成大气粉尘污染的问题依然严峻。省、市督察组多次对我市建筑施工扬尘进行排查，却屡禁不止。不少施工单位“敌进我退、敌来我挡”，演绎成了猫抓老鼠的故事。自2013年以来，我省、市陆续出台颁布近10项相关文件，防控建筑施工环境扬尘污染，仍是收效甚微。

“禁现”不止，干混砂浆企业就难以生存，多半濒临倒闭边缘。今年5月初，市建协砂浆分会在会员企业的强烈要求下，向大连市生态环境局和大连市住建局分别递交了《关于加大“禁现”力度拯救砂浆企业的建议报告》，可谓一石激起

千层浪，引起两部门的高度关注，并于5月28日和29日联合召开工作会议，邀请市建协砂浆分会秘书长和企业代表参加座谈，倾听企业诉求，专题研讨“禁现”问题和干混砂浆推广工作。决定由市环保局牵头并把关，市住建局全力配合，在全市开展“禁现大会战”。6月5日，市住建局发布《关于进一步做好扬尘管控 禁止现场搅拌砂浆工作的通知》，要求对全市在建房屋建筑和市政基础设施工程进行排查。领导亲自挂帅亲入各个工地，对工程现场进行检查和整改，坚决禁止现场搅拌砂浆。此举得到了砂浆企业的热烈支持和拥护，并积极配合该项行动，主动搜集现场搅拌砂浆的证据。

7月1日，市建协砂浆分会又组织会员企业开碰头会，叶林秘书长参会，将企业搜集上报的证据资料整理汇总，责成分会秘书长再次递交到市住建局和环保局，提供处理和处罚依据。

此次行动让砂浆会员企业看到了希望、树立了信心，同时也深刻认识到，只有依靠我们协会才能真正解决困难、谋求发展。



市建协检测分会研讨出台 2020—2021年检测指导价格

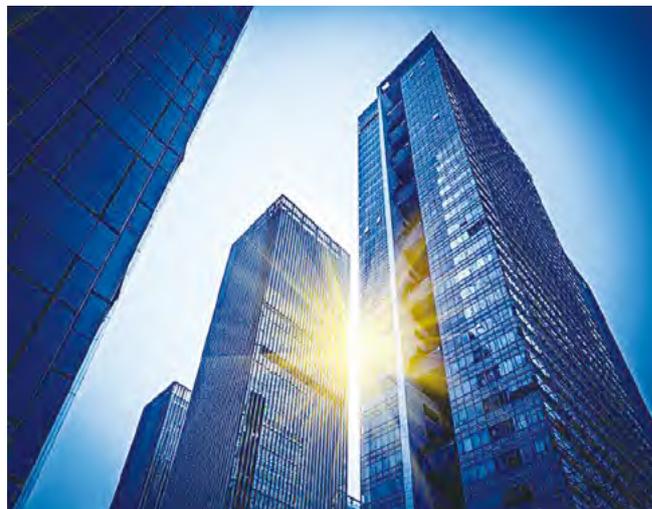
7月10日和7月16日，市建协检测分会两次组织会员企业召开检测价格研讨会，共计有20多家企业负责人参会，秘书长叶林两次到会并讲话。



我市检测行业长期以来处于无序竞争和价格混乱状态，这是行业的痛点、企业的诉求，也是疫情过后检测行业迫在眉睫的工作任务。自去年4月检测分会成立以来，市建协领导引领分会企业始终围绕这一重要课题进行多次座谈研讨，力争寻找解决途径。

今年7月的两次研讨会得到了会员企业的积

极响应，分会会长单位大连诚泽检测有限公司更是首当其冲，做出了表率。经过研讨，大家一致同意，在去年的《建筑工程质量检测收费参照标准》和今年的《建设工程质量检测及建筑材料试验收费指导价（征求意见稿）》基础上，综合考量，借鉴出台今年的新指导价格。按照协会和分会两级领导要求，2020—2021年大连市检测行业指导价格将于7月底之前出炉。



安徽三建大连公司党支部组织开展 “七一”爱国主义教育党日活动

安徽三建大连公司



依然清晰。在馆内珍贵的图片和文物前，大家驻足观看革命先烈英勇斗争的光荣事迹，缅怀革命先烈的丰功伟绩，感受革命先烈前仆后继、视死如归的战斗精神。一张张感人的照片、一件件珍贵的器物，真实地展示了党政军民在战争时期所做出的突出贡献，诉说了莱芜战役中，莱芜人民破家支前的光荣历史。

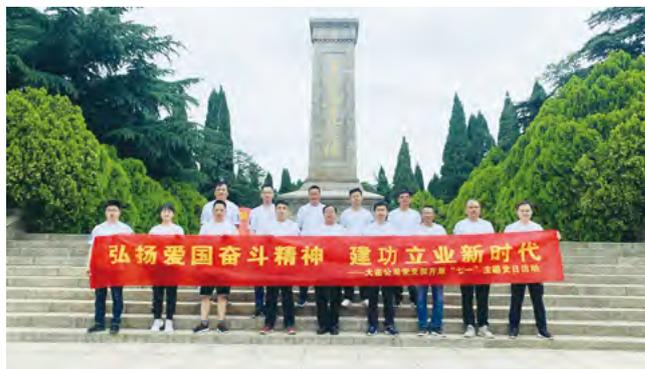


大连公司党支部为纪念中国共产党成立 99 周年，回顾党的奋斗历史，激励广大党员坚定理想信念，不忘初心，牢记使命，用以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神激发广大党员的光荣感、使命感。于 6 月 13 日上午组织党员前往山东省济南市莱芜战役纪念馆缅怀先烈，继承遗志，开展“七一”爱国主义教育主题党日活动。

到达纪念馆后支部书记石业兵带领全体党员饱含深情的在“革命烈士纪念馆”的石碑旁庄严宣誓，重温入党誓词，警醒自己不忘初心，牢记使命。

疫情期间，各位党员严守场馆疫情防控要求，有序佩戴口罩，文明参观。硝烟已经散去，记忆

此次主题党日让全体党员感受到生动而深刻的革命传统洗礼，更加坚定共产主义理想信念。党员们纷纷表示，今后在工作生活中要传承红色基因，继续发扬党的优良传统，学习英雄先烈伟大的革命精神，充分发挥党员的先锋模范作用，为三建公司的建设发展做出新的贡献。（姚阳）



花木公司以系列特色活动喜迎党的生日

大连花卉苗木绿化工程有限公司

不忘初心，牢记使命。6月29日上午，为喜迎建党99周年，花木公司党支部成功举办了主题党日活动和党建安全环保知识竞赛，以职工喜闻乐见的特色活动为党的生日献上花木人最诚挚的祝福。市政修建公司相关领导、花木公司领导班子成员和全体职工参加了活动。



在主题党日活动，举行了热烈而简朴的2019-2020年度“一先两优”表彰会，1个先进基层党组织和2名优秀党务工作者、4名优秀共产党员受到了表奖。这些获奖的集体和个人，是本着“公开、公平、公正”的原则选举产生的，具有典型性和代表性。表彰仪式之前，全体党员还一起在鲜红的党旗下庄严地重温入党誓词，坚定“不忘初心、牢记使命”的政治信念。



6月，恰逢全国第十九个“安全生产月”。为了让职工更多、更全面地了解党史、党建知识，掌握安全生产操作规程，预防和避免生产、生活事故的发生，全面提高环保意识，节能减排，巩

固全体党员学习教育活动的成果，支部又携手党务人事部、项目技术部、工会联合举办了“花木公司第九届党建、安全、环保知识竞赛”，共有5支代表队参加了竞赛。经过激烈的角逐，“苗木绿化”代表队、“种苗花卉一队”代表队、“种苗花卉二队”代表队分别获得了前三名，机关代表队和联合代表队获得了优秀奖。



花木公司党支部书记、总经理宫少华在讲话中对获得“一先两优”的先进集体和优秀党务工作者、优秀党员表示衷心的祝贺，希望他们戒骄戒躁，百尺竿头再进一步，取得更好的成绩。同时，对全体党员干部提出了三点要求：一是要强化责任意识，加强党组织和党员队伍建设；二是要强化学习意识，改变传统思维，推动党建工作与业务工作的有机结合；三是要强化担当意识，积极探索，勇于实践，不负韶华。他希望大家要发挥聪明才智，大胆尝试，努力开拓新的经营项目、新的效益增长点，为完成全年各项工作任务尽一份心、出一份力，推动公司更好更快地发展。



中建八局东北公司举行庆祝建党 99 周年大会暨主题党日活动

中建八局东北公司



7月1日，东北公司举行庆祝建党99周年大会暨“把初心落在行动上，把使命担在肩膀上”主题党日活动。东北公司领导班子全体成员出席。活动由公司党委副书记、纪委书记、工会主席宫立宝主持。

活动在雄壮的国歌声中开幕。东北公司党委书记、董事长姚勤波带领新吸收党员进行了入党宣誓、带领公司全体党员重温了入党誓词。

在“两优一先”表彰环节，公司党委委员、副总经理刘桂新宣读了《关于表彰2019年度东北公司优秀共产党员、优秀党组织书记和先进基层党组织的决定》，姚勤波为受表彰的在连先进单位和个人颁奖。

活动中，公司党委委员、副总经理刘相雷为党员代表赠送了“四史”学习书籍，公司党委委员、副总经理李鹏飞为七月份入党的党员代表发放了政治生日贺卡。

随后，中共大连市委党校科学社会主义教研部副主任、副教授韩占元以“坚定中国特色社会主义制度自信”为题，为公司全体党员讲授了主题党课。

姚勤波代表公司党委，对全体党员为公司发展付出的努力表达了敬意，对受表彰的集体和个人表示了祝贺。他结合党的建设、“四史”学习要求和公司经营发展作了总结讲话。他强调，要准确把握中国特色社会主义制度优势与应对重大风险挑战的逻辑关系；要深刻理解中国特色社会主义制度优势在推动企业高质量发展中的强大力量；要全面发挥中国特色社会主义制度优势在企业高质量发展中的效能作用。围绕下一阶段工作，他指出，要全面梳理“十四五”规划要点；要全面提升人均效能；要充分发挥公司领导在营销中的作用。他号召公司各级党组织和全体党员要始终保持“越是艰险越向前”的奋斗姿态和斗争精神，不忘初心、凝心聚力、向党献礼，为公司全年各项目标任务实现和企业高质量发展贡献力量。

活动设置了1个主会场，21个分会场。公司领导班子成员、总部部门负责人及以上人员、在连二级单位和项目部党组织负责人、受表彰的代表、新吸收入党党员和总部党员代表在主会场参加活动；其他二级单位班子成员，项目党组织负责人、党员代表和新吸收入党党员在分会场参加活动。



广联达邀请大连三川与 全国优秀企业代表分享数字化转型经验

大连三川建设集团股份有限公司

6月2日至3日，首届（2020）中国建筑业“新基建”引领数字项目高峰论坛圆满落幕。

本届峰会是数字峰会·巅峰论“道”系列活动之一，以“新基建·新建造·共赢新机遇”为核心思想，在“数字中国”、“网络强国”、“智慧社会”的大背景下召开的数字项目峰会。



同时，会议开设全国优秀企业代表云端访谈分会场，本次访谈由 CCTV 作为媒体支持单位，

对来自于全国 30 余家建筑行业优秀企业、协会的代表进行了云端访谈，畅谈和分享建筑企业数字化转型过程中的规划、路径、经验和方法。



▲全国建筑行业优秀企业、协会的代表进行云端访谈

大连三川建设集团股份有限公司作为广联达的重要合作伙伴，大连三川建设集团股份有限公司田静副董事长接受央视采访，分享企业信息化建设经验，与全国建筑业同仁共谋数字化转型之路。



▲大连三川建设集团有限公司副董事长田静接受央视采访

田静：中共党员，研究生学历，剑桥大学职业领导人商务管理专业，国际职业资格——高级专业级考评认证。现任大连三川建设集团副董事长。

采访实录：

数据显示，目前新基建占总体的基建投资规模只有 10%—15%，是否值得企业在这方面做过多投入，您企业是如何看待和规划的？

主持人好！各位专家同仁大家下午好！

何谓新基建？新基建的重心在哪？新基建的重心不再是房地产，而是城际交通、物流、市政基础设施，以及 5G、人工智能、工业互联网等新型基础设施建设。

我们可以将这次的新基建看作为宽泛定义下的信息基建，从目前政策支持、各地规划，以及未来承接的新兴产业发展空间来看，这一轮的新基建，将是今后几年的核心主题。

一是“新基建”有巨大的市场需求。二是“新基建”符合政策导向，是稳增长政策的发力点。

主持人问到：是否值得企业在这方面做过多投入？我的回答是：企业要看自己的资源以及与企业业务是否有契合点，如果有契合点又有能力，那一定是要投入的，投入多少要结合企业的战略目标和资源来决定的，既不能盲目的投入也不能不投入。

我们集团对“新基建”的规划有两个方面：

一是新基建要着力于产业和数字科技的深度融合，实现人、机、料、法、环的交融，增强发展质量和效率，并带来产业模式的变化。

二是解决 BIM 应用中的系统化管理和内外协同问题，打破信息壁垒，使得建筑业的协同作业更加简单、高效。

新形势下，企业对数字化生产的推进有哪些思考和规划，推进节奏是什么？

我们主要从三个角度进行思考：

(1)、数字经济当前已经成为引领科技革命和产业变革的核心力量，数字经济无论是在生产力层面，还是在生产关系层面，都将带动社会发展方式的变革、生产关系的再造。

(2)、数字经济的发展以数据作为关键生产要素，促进新一代信息技术加速与建筑业深度融合，将孕育新技术、新产业、新业态、新模式，成为驱动生产方式变革的新动力。

(3)、新模式新业态不断涌现：数字经济与传统领域的深度融合，在衣、食、住、行中的衣、食、行，三个行业的新模式，新业态层出不穷，市场规模不断扩大。如线上的服装交易、个性化定制，外卖、网约车、共享单车等。我相信“住”的行业，也就是我们的建设领域在应对数字化时代的新挑战时，也必将和衣、食、行一样产生新的模式和新的业态。

我们三川集团的数字化推进规划和节奏：

在 2007 年以前，我们通过引进工具类软件在部分业务工作上取代了传统的手工作业。

从 2008 年开始，集团开始建立综合信息化管理平台，通过每年的迭代优化，不断完善岗位级、项目级和企业级的信息化管理，逐步推进运营与决策“数字化”。

今年，我们着重解决数据源的质量和效率问题，继续和广联达合作将数据源采集由原来的 PC 端逐步转移到移动端，用 GIS 定位系统和随手拍解决数据源采集的效率和数量。广联达目前已经将移动端的前端框架梳理完成，年底之前完成该项工作。

未来用3-5年时间对平台已积累的数据进行优化管理和智能分析；用算法和算力驱动业务流程，将系统智能化并协助企业开创新的业务模式。我们的最终目标是将企业管理达到数字化、网络化和智能化。



大连三川简介

大连三川建设集团是集工程咨询、工程设计、工程总承包、装配式建筑、项目管理为一体的高新技术企业，是致力于建筑全产业链一体化综合运营与服务的绿色建筑企业集团。

集团是东北地区唯一一家拥有房屋建筑工程施工总承包特级、市政公用工程施工总承包特级和建筑行业设计甲级、市政行业设计甲级“双特双甲”资质的股份制企业。同时，还具备钢结构工程专业承包、建筑装饰装修工程专业承包、装饰装修工程专业承包、环保工程专业承包等一级资质，公路工程施工总承包、机电工程施工总承包、通信工程施工总承包、水利水电工程施工总承包、电力工程总承包、电子与智能化工程专业承包、消防设施工程专业承包、防水防腐保温工程专业承包等二级资质，以及房屋开发、预拌混凝土、园林绿化、承装电力设施施工、压力管道安装（GB1、GB2(2)、GC2）、园林绿化施工等其他资质，是东北建筑行业资质最优最全的股份制企业。

随着大连三川建设集团不断的转型升级，集团已经在建筑施工、新型建材、装配式建筑、BIM

及信息化管理等领域占据了有利地位。集团先后组建了研发团队、成立建筑设计研究院、设立BIM中心、进行信息化改造升级、创建建筑产业化“产学研基地”、投资建立大连三川建筑科技有限公司、参与和搭建装配式建筑平台，完成了建筑业上下游的延伸以及全产业链的打造，具有良好的财务能力、管理能力、技术能力和研发能力，具有发展壮大的内生动力。集团是全国为数不多的具有深化设计能力的企业之一，自主研发的装配整体式剪力墙体系、装配整体式框架结构体系、装配整体式大截面管廊设计、施工技术体系以及结构、装饰、机电全专业一体化施工深化设计技术体系等在国内具有领先地位。2017年，集团被国家住建部授予“国家装配式建筑产业基地”称号，是东北地区唯一一家工程总承包类型的国家装配式建筑产业基地。



在企业未来的发展过程中，我们将站在时代发展的前沿，不断向高层次、高技术、高质量、高效益的多元化企业目标迈进，做可持续建筑，为城市提供最具智慧的生活空间。



中铁建大桥工程局一公司 棋盘洲长江公路大桥顺利合龙

中铁建大桥工程局一公司

6月5日上午11时28分，经过三个小时吊升40米，最后一节钢箱梁平稳就位，一公司江苏指施工的湖北棋盘洲长江大桥顺利合龙，成为疫情复工后湖北境内第一座合龙的长江大桥，为年底大桥通车奠定坚实基础。

棋盘洲长江公路大桥是湖北省规划的“七纵五横三环”高速公路网中武汉城市圈环线高速公路的重要组成部分。大桥北岸相连的黄冈市，是大别山片区脱贫攻坚的主战场，今年1月份刚刚宣布百万贫困人口脱贫。大桥建成后，对缓解沪渝高速公路、大广高速及福银高速共线的鄂东大桥过江通道的交通压力，促进相关国家级大通道的畅通，巩固黄冈市脱贫攻坚成果，都将有重要积极意义。

大桥双向六车道，设计行车时速100公里。主桥为钢箱梁悬索桥，一跨过江，主跨1038米，宽38.5米，上横梁设计为巴楚文化中的编钟造型，两根主缆长1811米，每根主缆由101根索股合成，单根主缆拉力18540吨。

据大桥项目经理高伟介绍，主桥跨度超千米，为中国铁建最大跨悬索桥，技术含量高，施工难

度大。主塔含塔冠高157米，施工重难点是主塔、锚碇、主缆架设、钢箱梁架设施工，上部结构施工监控监测难度大。项目组建了BIM技术研发工作室，通过开展技术创新，确保施工安全质量和工期进度，其中主墩承台及锚碇属于大体积混凝土，采用高强高性能混凝土技术及混凝土裂缝控制技术，解决了大体积混凝土温度裂缝的问题；塔柱施工采用清水混凝土模板技术及液压爬升模板技术，确保塔柱外观优质；锚体施工采用BIM虚拟仿真施工技术，实现锚碇数字化建造。

大桥于2017年3月正式开工，今年1月8日，开始首片钢箱梁吊装。因受疫情影响，施工不得间断。3月13日，项目部组织第一批50名复工人员从合肥乘坐包车返回项目，在做好防疫的同时，开始紧锣密鼓地进行吊装前施工准备，对已架设的钢箱梁及大桥上部结构进行安全检查，并加大设备、人员投入到标段内的路面施工。4月8日，钢箱梁从武汉制造厂家船运到现场，开始了吊装施工。尽管钢箱梁生产受到疫情影响，但因组织有序，确保了现场施工安全优质稳步推进。

(李澍彤)



图一、合龙后的棋盘洲长江公路大桥



图四、钢箱梁吊升过程中



图二、项目团队庆祝大桥合龙



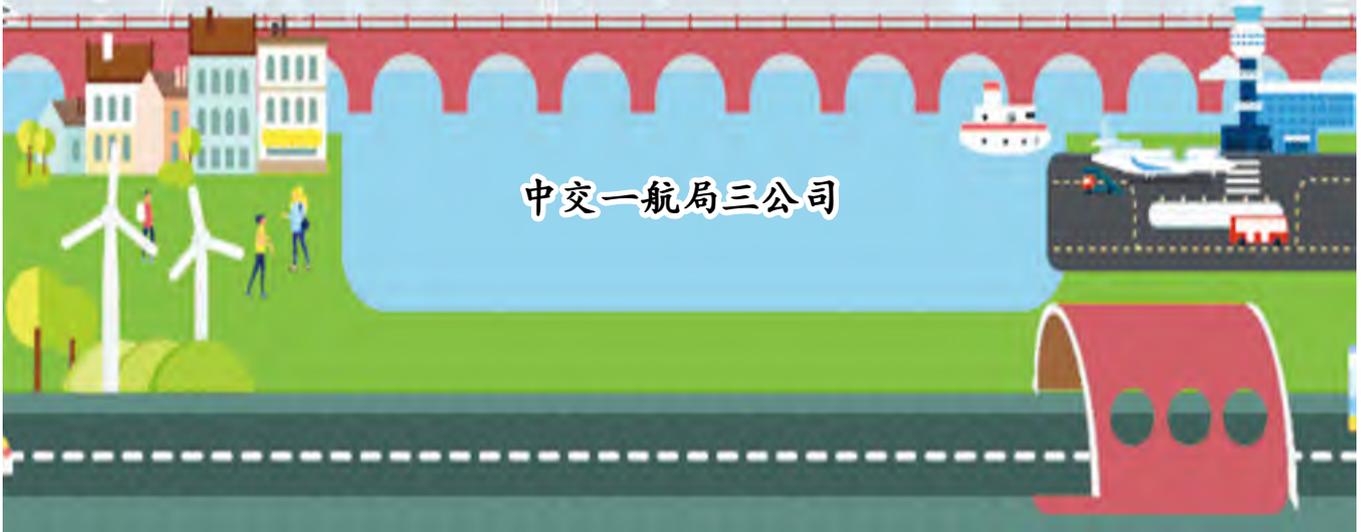
图五、钢箱梁吊升就位后进行吊索与钢箱梁连接安装



图三、钢箱梁起吊前进行吊机吊具连接



中交一航局三公司再次召开 大连湾海底隧道项目总体推动会



7月5日上午，为保证大连湾海底隧道项目优质高效完成“11.15”首节沉管对接安装节点任务，公司会同中交大连湾海底隧道项目部再次召开大连湾海底隧道项目总体推动会，对工程下一阶段施工计划、资源投入、关键节点及制约因素进行了周密的分析研判。公司领导刘爱新、董鹏飞出席会议。



会上，各参建单位围绕各自的节点任务，汇报了当前施工进度、下步施工计划、关键线路的制约性因素及采取的应对措施等，并逐项明确了

主要施工节点。结合各单位汇报内容，公司工程管理中心及中交大连湾海底隧道项目部相关部门分别就细化梳理南岸工程陆域C2段施工进度、统筹配置北岸工程各工序生产资源、优化完善主线工程施工方案等难点工作进行了研究分析，并提出指导意见。

公司总经理刘爱新对公司各参建单位提出三点要求：一是北岸工程需细化人员需求计划，对各项工作任务进行分解，合理调配人员工作内容；通过深入透彻的工效分析，从施工整体到局部，形成一套成熟详细的施工计划网络图；二是总部各相关职能部门要进一步深度参与大连湾海底隧道项目的管理工作，主动参与、主动表态，加强与总项目部的沟通；三是提升对项目的重视程度，针对E1段“11.15”重要节点，形成专项方案，确保节点任务圆满完成。

通过本次会议，公司对大连湾海底隧道项目下一步建设计划、资源投入、施工效率等进行了深入的分析、梳理，同时，明确了下一阶段施工管理方向及具体措施，为实现“11.15”沉管对接时间节点奠定了坚实基础。

金帝公司开展建筑施工危大工程 安全管理线上专题培训活动

大连金帝建设工程有限公司

为了贯彻国务院安委会办公室、应急管理部《关于开展2020年全国“安全生产月”和“安全生产万里行”活动通知》和辽宁省城乡建设集团《关于开展2020年“安全生产月”和“安全生产辽沈行”活动的通知》（辽建〔2020〕72号）要求，公司积极参加网上安全教育宣传培训工作。



6月29日下午，公司组织总工程师、分公司经理和副经理、技术负责人、安全生产处管理人员以及专职安全生产管理人员集中参加大连市建

筑业协会举办的“安全生产月建筑施工危大工程安全管理线上专题培训”线上培训。



本次培训内容丰富、形式新颖、安排紧凑、注重实效，课程主要介绍了《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房城乡建设部令第37号）的内容，然后对全国建筑施工安全形势、建筑施工安全事故相关理论、模板工程安全事故案例、脚手架工程安全事故案例、塔吊安全事故

案例等进行系统地分析。培训讲师就“非常规工程模板搭设”这个话题和大家进行互动交流，并对常见错误进行经验简析，还针对如何有效监管、发现和消除事故隐患、避免安全事故进行了经验传授。培训课程通过事故案例分析引出知识，深入浅出、通俗易懂，对大家今后在施工现场的实际工作有着极高的现实指导意义。



此次线上的安全专题培训，紧扣安全生产月“消除事故隐患，筑牢安全防线”主题，有助于提高公司在危险性较大的分部分项工程上的安全管理能力，有效防范生产安全事故，进一步提升从业人员安全素质和安全技能，让“每月都是安全月，每天都是安全日，安全工作重在执行”入脑入心，为公司安全生产形势持续稳定保驾护航。



新时代发挥好律师的独特作用

辽宁建方律师事务所 徐长胜

摘要：党的十九大将坚持全面依法治国作为新时代坚持和发展中国特色社会主义基本方略的一项重要内容，将“建设法治政府，推进依法行政，严格规范公正文明执法”作为深化依法治国实践的重要内容。律师作为活跃在法治中国建设第一线的群体，要深刻认识依法治国对于建设新时代中国特色社会主义的重要意义，在法治体系及法治国家的建设中充分发挥好律师的独特作用。

◇ 一、全面推进依法治国的历史新时期

2014年10月，中共十八届四中全会审议通过了全面推进依法治国的纲领性文献《中共中央关于全面推进依法治国若干重大问题的决定》，响亮提出了全面推进依法治国的总目标；2017年10月，党的十九大将全面依法治国作为习近平新时代中国特色社会主义思想的核心内容之一纳入“八个明确”，重申全面推进依法治国总目标，把坚持全面依法治国确立为新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略之一，建设中国特色社会主义法治体系、建设社会主义法治国家。习近平总书记指出，法律是准绳，任何时候都必须遵循；道德是基石，任何时候都不可忽视。法治和德治不可分离、不可偏废，国家治理需要法律和道德协同发力。新时代，我们必须更好坚持依法治国和以德治国相结合，使法治和德治在国家治理中相互补充、相互促进、相得益彰，推进国家治理体系和治理能力现代化。在此时代背景下，律师作为区别于法官、检察官等国家机关法律工作者的又一个特殊而独立的法律职业群体，同样肩负着推进法治中国建设的重任，有必要且有责任在国家经济社会发展的各方面发挥好积极的作用。

◇ 二、新时代下中国律师的功能定位

中国律师是社会法律工作者，是社会主义法治工作队伍的重要组成部分。律师以专业法律知识为当事人提供法律服务，研究法律，宣传法律，与社会主义法制建设密不可分，是我国法治工作队伍中一支重要生力军，担负着维护当事人合法权益，维护法律正确实施，维护社会公平和正义的职责使命，在与政府、企业、公民、法院、检察院等各方关系中具有重要且不可替代的社会功能。

（一）促进法治建设的政治功能

律师具有平衡公权力与私权利的博弈中促进民主与法治进步的政治功能，是社会主义法治建设中的立法参与者、执政辅助者。律师的态度中立性、法律专业性以及丰富的司法实践性在参与立法过程中具有明显的优越性，通过参与立法过程、提出立法建议，能有效提高立法工作的可操作性，保障立法质量。随着中国律师的地位转变、政治觉悟的提高，越来越多的律师成为行政官员、政协委员、人大代表进行参政议政，成为从政队伍中的新生力量。律师通过担任政府法律顾问，为政府决策提供法律咨询及建议，可以有效提高政府决策的科学化、民主化、法治化水平，推动法治政府建设。

（二）化解社会矛盾的调节功能

律师作为社会主义法律工作者，其主要的社会价值就在于解决社会生活当中纷繁复杂的纠纷，其专业性、中立性可以影响纠纷解决的公正性以及当事人对处理结果的接受程度，在预防和化解社会矛盾纠纷工作中具有独特优势。律师在诉讼中维护当事人合法权益的同时又减少了冤假错案

的发生，有效地维护了社会的公平正义。在信访、调解工作中，律师通过运用专业的法律知识对纠纷进行公正公平的处理，从源头上积极预防和有效化解了大量社会矛盾纠纷，消除了大量的社会不稳定因素。

◇ 三、律师在法治中国建设中的积极作用

习近平总书记指出：“律师队伍是依法治国的一支重要力量”。在全面深入推进依法治国的历史新时期，律师队伍应不断提升自身素质，积极参与到经济社会发展的各方面，充分发挥其积极作用。

（一）积极发挥政府法律顾问作用，助力法治型政府建设

律师受聘成为各级政府的法律顾问，为政府提供法律咨询，在协助政府依法行政、地方法规和政府规章的起草与论证、规范性文件以及政策的制定和调整、政府重大工程决策与重大项目安排、重大事项社会稳定风险分析和评估、突发事件善后工作、政府信访事项的预防与调处等方面发挥着重大的作用。律师依据其专业性和丰富的执业经验，可以积极辅助政府决策、提高执法水平、规避政府经济活动风险，协助政府依法管理、维护社会稳定。

（二）充分发挥企业法律顾问作用，为企业经营保驾护航

企业在经营管理过程中经常会遇到各种风险，律师应充分发挥企业法律顾问作用，有效地为企业控制法律风险成本。一个优秀的企业法律顾问，不但能为企业防范风险、处理纠纷，还能为其未来发展提供支撑。其作用可体现在以下方面：论证企业的商业模式，排除违法违规环节和内容；协助和指导公司将股权结构、治理模式进行调整和优化；协助合同管理，避免可能存在签约风险和陷阱；协助企业处理劳动纠纷，完善和优化企业员工关系；为企业构建知识产权保护体系，打击知识产权侵权行为；应对突发事件，尽可能为企业减少损失；防范刑事风险，为企业家保驾护航等。

（三）与法官保持良性互动，维护法律的正确实施

律师对法官的尊重程度，表明一个国家的法治发达程度；而法官对律师的尊重程度，则表明这个社会的公正程度。任何人在案件处理过程中不可避免会存在知识短板和认知不足，律师参加诉讼活动可以避免或减少在事实认定和法律适用上的疏漏，确保案件公正审理。实践也表明，律师代理案件，可以有效地推进诉讼程序，提高办案效率。法官和律师是法律职业的重要组成部分，也是维护司法公正的重要力量，在工作中建立起彼此尊重、平等相待，相互支持、相互监督，正当交往、良性互动的新型关系，有利于打破思维局限，共同提高能力素质，确保法律正确实施，维护社会公平正义。

（四）积极参与信访案件，与检察院共同推进矛盾化解

2017年4月，最高法、最高检、司法部联合下发《关于逐步实行律师代理申诉制度的意见》，探索发挥律师独特优势，参与检察院化解和代理涉法涉诉信访案件工作，为检察机关与当事人之间搭建良好沟通平台。律师可通过为上访群众评析案件、化解案件，最大限度引导群众理性表达诉求，使信访工作有序步入法治化轨道，实现定纷止争，促进社会和谐稳定。

（五）全力维护人民群众的合法权益，努力保障司法公正

以维护当事人合法权益为职责，是我国律师活动的基本原则。律师不能将自己的理想、追求或者利益置于当事人利益之上，而是应充分利用专业知识和法律手段在法律的范围内最大限度地维护当事人的权益。只有这样，才称得上是一名好律师，才谈得上维护法律的正确实施，保障司法公正。

◇ 四、结语

在法治中国的建设中，律师完全可以大有作为，作为社会主义的法律工作者，通过发挥自身的独特优势，积极为社会各方提供优质的法律服务，努力成为新时代法治建设中的先行者。

建筑工程违法分包后，合同价款如何结算

大连诚事律师事务所 任厚诚

2019年4月7日，腾飞置业和江河建设签署了一份《建设工程施工合同》，由江河建设承建腾飞置业开发的某旅游度假公寓小区的建设施工工程，江河建设通过竞标取得承包人资格后，随后将该工程的B地块的工程分包给不具备相应施工资质的个人程小楼进行施工建设，程小楼和江河建设签署施工合同后，随即组织工程队进行施工，但江河建设在支付了百分之40的工程款之后，后续进度款迟迟没有支付，且对程小楼在全部工程完工后所提出的结算问题始终不予答复。2019年年末，程小楼施工的工程进行竣工验收，经鉴定该工程质量等级为优良。但江河建设在支付到百分之六十的工程款后就不再支付，程小楼在多次催讨无果后原告，将江河建设诉至法院，要求江河建设支付剩余工程款及其利息。

律师点评：

辽宁城事律师事务所主任任厚诚认为：在民事活动中，双方当事人的权利义务是平等的。根据最高人民法院《关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》第2条规定及其精神，建设工程施工合同无效，但建设工程经竣工验收合格，承包人请求参照合同约定支付工程价款的，应予支持；发包人请求参照合同约定支付工程价款

的，也应予以支持。在审判实践中，人民法院应平等保护发包人与承包人参照合同约定支付工程价款的请求权。本案中，江河建设将涉案工程分包给不具备相应资质的个人程小楼进行施工建设，江河建设的行为违反了法律的强制性规定，属于违法分包，因此，双方之间签署的《建设工程施工合同》是无效的，虽然建设工程施工合同无效，但是该工程已经竣工验收合格，因此，程小楼要求江河建设支付剩余工程款的请求符合相关法律和司法解释的规定，应当予以支持。

法院判决：

因发包人将工程分包给没有施工资质的个人，因此违法分包导致合同无效。但发包人应支付工程款，并应支付从竣工合格后第二天以后的利息。



结算书签订后发包方能否再主张工期违约责任

辽宁省建筑业协会法律中心主任 盖春香



在工程建设中，因多种因素导致工期客观上有所延误的现象普遍存在，而发包方举证工期延误相对轻松，承包方举证非己方原因相对困难。因此许多承包方在签订了结算书（指结算项中未列明工期责任的结算书）后，感觉如释重负，认为终于不用再担心工期违约问题了。但结算书签

订后发包方是否一定不能再主张承包方承担工期违约责任？



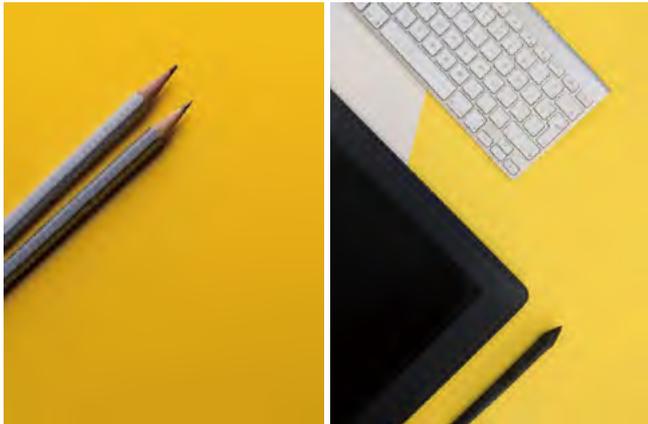
笔者认为，发包方是否能再主张承包方承担工期违约责任应视结算书约定而定，具体应从三个方面分析。

第一，结算书中明确约定了双方再无其他争议，或者有双方放弃主张其他权利等类似意思表

示的，则发包方不能再主张承包方承担工期违约责任。

第二，结算书中有双方保留索赔或追究违约责任的权利等类似意思表示的，则发包方可以再主张承包方承担工期违约责任。

第三，结算书中即未明确约定放弃主张其他权利、又未明确约定保留追责权利的，此种情形存在不同观点。



一种观点认为存在工期违约的事实而双方并未在结算书中约定放弃追责权利的，发包方有权在签订协议后继续主张承包方的工期违约责任，如（2018）粤民申5276号案。另一种观点则认

为结算应视为双方对最终债权债务关系的一种确认，发包方未在结算书中主张承包方承担工期违约责任，结算书签订后则不能再行主张此权利，如（2017）最高法民再97号案。



律师建议：在目前没有高位阶法律规定规定的情况下，法院审理此类情形仍有较大的自主权。虽然目前主流观点和判例倾向于不能再主张违约责任，但作为承包方来讲，在签订结算书时，最好争取写明双方再无任何其他争议，或者表达出双方放弃主张其他权利等类似意思表示，以防约定不清导致后续仍被追究违约责任的情况发生。



中国三冶集团有限公司

中国三冶集团有限公司是中国冶金科工股份有限公司（简称中国中冶）的全资子公司，公司注册资本 8 亿元；公司地址辽宁省鞍山市立山区建材路 105 号，简称中国三冶。

中国三冶成立于 1952 年，是新中国创建的第一批大型国有综合性施工企业，63 年前从兴建鞍钢三大工程开始，为新中国冶金工业的发展做出了历史性的贡献，被誉为“冶金建设摇篮”。改革开放 30 多年来，公司跨国家、跨行业、跨地区、全方位拓宽施工领域，足迹遍布全国 20 余个省（直辖市），60 多个市（地区）及欧洲、亚洲、非洲和拉丁美洲等国家和地区，先后获得国家质量金、银、铜奖和省部优质奖 150 余项。

经过 65 年的发展，中国三冶聚集了一批具有丰富施工经验和专有技术的各类专家及技术人才，具有国家注册建造师、造价工程师 296 人，具有中高级职称的专业技术人员 1161 人。2006 年通过了质量、环境、职业健康安全四标一体化认证。2004 年获得辽宁省五一奖状，2007 年获全国五一劳动奖状，多次获得全国、省、部优秀施工企业称号，2009 年被评为国家 AAA 信誉等级企业，2010-2015 年度国家工商行政管理总局“守合同重信用”企业称号。

中国三冶具有国家住房和城乡建设部授予的建筑工程施工总承包特级、冶金工程施工总承包特级、市政公用工程、矿山工程施工总承包壹级、机电工程总施工总承包壹级、钢结构工程专业承包壹级；石油化工工程施工总承包贰级、电力工程施工总承包贰级、电子与智能化工专业承包贰级、消防设施施工专业承包贰级、防水防腐保温工程专业承包贰级、建筑装饰装修工程专业承包贰级；地基基础工程专业承包叁级等资质；以及锅炉、起重机械、压力管道、压力容器制造安装等特种设备制造许可资质。具有年 100 亿元以上工程总承包施工能力和年产 30 万吨螺旋焊管、年产 30 万吨直缝焊管的生产能力，其三冶牌钢管为辽宁省名牌产品。

中国三冶坚持“创新提升、做强做大、持续发展、长富久安”发展战略，坚持“诚信社会为本、客户满意为荣”的经营理念；坚持“一体两翼”的产业发展战略，即以建安施工为主体、钢材深加工、房地产开发为两翼的产业格局，实现企业的创新提升式发展。

组建企业集团，打造航母舰队，实现产业转型，是中国三冶长治久安、快速发展的里程碑。依托集团化经营、母子体制、坚持“六统一”的管控模式，三冶集团必将成为跨行业、跨地区、跨国经营、多元发展的大型现代化企业集团。中国三冶集团有限公司坚持“企业信誉第一、工程质量第一、优质服务第一”的经营宗旨，坚持“干一项工程、交一批朋友、创一方信誉、树一座丰碑、占领一片市场”的经营理念，竭诚为国内外建设单位服务，共图发展。



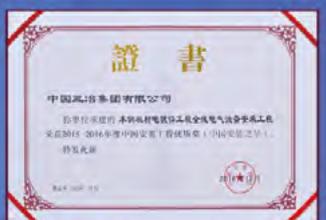
集团董事长 代贵雪



辽东湾热电厂（中冶）



大连轨道交通 202 延长线工程



大连市建筑业协会

地址：辽宁省大连市西岗区建设街4-2

邮编：116011

电话：0411-82471087

邮箱：ban602@163.com



大连体育中心体育场钢结构工程（辽宁省世纪杯工程）
中国三冶集团有限公司承建

WWW.DLJZHYXH.COM